PATENT COOPERATION TREATY

	From the INTERNATIONAL BUREAU
PCT	To:
NOTIFICATION OF ELECTION	United States Patent and Trademark Office (Box PCT)
(PCT Rule 61.2)	Crystal Plaza 2 Washington, DC 20231 ETATS-UNIS D'AMERIQUE
Date of mailing (day/month/year) 17 November 1997 (17.11.97)	in its capacity as elected Office
International application No. PCT/JP97/01483	Applicant's or agent's file reference K97-0362
International filing date (day/month/year) 25 April 1997 (25.04.97)	Priority date (day/month/year) 30 April 1996 (30.04.96)
Applicant	
YAMASHITA, Akihiko et al	
1. The designated Office is hereby notified of its election made X In the demand filed with the International Preliminary 31 October 199 In a notice effecting later election filed with the International Preliminary 31 October 199 In a notice effecting later election filed with the International Preliminary 31 October 199 In a notice effecting later election filed with the International Preliminary 31 October 199 In a notice effecting later election filed with the International Preliminary 31 October 199 In a notice effecting later election filed with the International Preliminary 31 October 199 In a notice effecting later election filed with the International Preliminary 31 October 199 In a notice effecting later election filed with the International Preliminary In a notice effecting later election filed with the International Preliminary In a notice effecting later election filed with the International Preliminary In a notice effecting later election filed with the International Preliminary In a notice effecting later election filed with the International Preliminary In a notice effecting later election filed with the International Preliminary In a notice effecting later election filed with the International Preliminary In a notice effecting later election filed with the International Preliminary In a notice effecting later election filed with the International Preliminary In a notice effecting later election filed with the International Preliminary In a notice effecting later election filed with the International Preliminary In a notice effecting later election filed with the International Preliminary In a notice effecting later election filed with the International Preliminary In a notice effecting later election filed with the International Preliminary In a notice effecting later election filed with the International Preliminary In a notice effecting later election filed with the International Preliminary In a notice effecting later election f	r Examining Authority on: 97 (31.10.97) national Bureau on:
The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer K. Takeda
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Telephone No.: (41-22) 338.83.38

72 C.T.	For receiving Office use only
PCT	
	International Application No.
province	
REQUEST	International Filing Date
The undersigned requests that the present	
international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty.	Name of receiving Office and "PCT International Application"
	Applicant's or agent's file reference (if desired) (12 characters maximum) K97-0362
Box No. I TITLE OF INVENTION PROGRAM-GUIDE-DISPLAY CONTROLLIN	NG APPARATUS AND TELEVISON RECEIVER
Box No. II APPLICANT	
Name and address: (Family name followed by given name: for a designation. The address must include postal co	legal entity, full official ode and name of country.) This person is also inventor.
SANYO ELECTRIC CO., LTD., of	Talashara No
5-5, Keihanhondori 2-chome, Mori Osaka 570 Japan	
Osaka 370 Japan	Facsimile No.
·	(06) 994-3406
	Teleprinter No.
State (i.e. country) of nationality:	State (i.e. country) of residence:
Japan	Japan
This person is applicant for the purposes of: all designated X all designated States	d States except the United States the States indicated in tates of America of America only the Supplemental Box
Box No. III FURTHER APPLICANT(S) AND/OR (FURT	HER) INVENTOR(S)
Name and address: (Family name followed by given name; for a designation. The address must include postal co	legal entity, full official de and name of country.) This person is:
Akihiko YAMASHITA of	applicant only
10-15, Hinomine 1-chome, Kita-ku	x, Kobe-shi,
Hyogo 651-12 Japan	X applicant and inventor
	inventor only (If this check-bax is marked, do not fill in below.)
State (i.e. country) of nationality:	State (i.e. country) of residence:
Japan	Japan
	d States except tates of America only the States indicated in the Supplemental Box
X Further applicants and/or (further) inventors are indicated of	
	; OR ADDRESS FOR CORRESPONDENCE
The person identified below is hereby/has been appointed to act of the applicant(s) before the competent International Authorities	as: 🛣 😘 🗀 samana a
Name and address: (Family name followed by given name: for a designation. The address must include postal co 7679 Attorney	legal entity, full official Telephone No. de and name of country.)
Koji YASUTOMI of	Facsimile No.
c/o Sanyo Electric Co., Ltd., I Telecommunicaitons Business Head	dquarters, [(0276)61-8014
1-1, Sakata 1-0chome, Oizumi-ma	chi, Ora-gun, Teleprinter No.
Gunma 370-05 Japan	(0276)61-8715
Mark this check-box where no agent or common represental indicate a special address to which correspondence should b	ive is/has been appointed and the space above is used instead to e sent.
Form PCT/RO/101 (first sheet) (5 July 1994; reprint January 1996	

			•	`	
Sheet	Nα		4	4	

Continuation of Box No. III FURTHER APPLICANTS AND/OR (FURTHER) INVENTORS					
If none of the following sub-boxes is used.	this sheet is not to be inclu	ded in the request.			
Name and address: (Family name followed by given name: for a designation Tre address must include postal companies of the designation of the desig		This person is: X applicant only applicant and inventor inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)			
State (i.e. country) of nationality: Japan	State (i.e. country) of resignation	idence:			
This person is applicant all designated all designated	States except the t	United States the States indicated in the Supplemental Box			
Name and address: (Family name followed by given name: for a designation The address must include postal con Hiroshi TSUNODA of 7-9, Nakamachi, Kadoma-shi, Osaka		This person is: X applicant only applicant and inventor inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)			
State (i.e. country) of nationality:	State (i.e. country) of resi	idence:			
Japan	Japar	n			
This person is applicant all designated all designated for the purposes of:		Inited States the States indicated in the Supplemental Box			
Name and address: (Family name followed by given name: for a designation. The address must include postal cod	legal entity, full official de and name of country.)	This person is: applicant only applicant and inventor inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)			
State (i.e. country) of nationality:	State (i.e. country) of resi	dence:			
for the purposes of: States the United Sta	tes of America of Ai	United States the States indicated in the Supplemental Box			
Name and address: (Family name followed by given name: for a designation: The address must include postal cod	tegal entity, full official de and name of country.)	This person is: applicant only applicant and inventor inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)			
State (i.e. country) of nationality:	State (i.e. country) of resid				
This person is applicant all designated for the purposes of:		United States the States indicated in the Supplemental Box			
Further applicants and/or (further) inventors are indicated or	n another continuation shee	et.			

٠	.,		3		
Sheet	NO.	_	 ٠.		

Box No.V DESIGNATION OF STATES						
The	ollow	ing designations are hereby made under Rule 4.9(a) (m	ark t	he ap	plicable check-boxes; at least one must be marked):	
Regio	onal P	ratent				
			vi, SI he P(Suda	n, SZ Swaziland, UG Uganda, and any other State which	
	EA	Eurasian Patent: AM Armenia, AZ Azerbaijan,	BY	Belar	rus, KG Kyrgyzstan, KZ Kazakstan, MD Republic of nistan, and any other State which is a Contracting State	
X	EP	ES Spain, FI Finland, FR France, GB United Kingdon	m,=G	R-Gro	zerland and Liechtenstein, DE Germany, DK-Demmark, ccc, IE Ireland, TE Italy, EU-Juxembourg, MC Monaco, a which is a Contracting State of the European Patent	
	OA	GA Gabon, GN Guinea, ML Mali, MR Mauritania,	NE 1	Niger, the PC	Republic, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Cameroon, SN Senegal, TD Chad, TG Togo, and any other State T (if other kind of protection or treatment desired, specify	
Natio	nal P	atent (if other kind of protection or treatment desired,	spec	fy on	dotted line):	
		Albania			Latvia	
ΙĦ	AM	Armenia	$\overline{\Box}$	MD	Republic of Moldova	
	AT	Austria	Ħ	MG	Madagascar	
		Australia	\sqcap	MK	The former Yugoslav Republic of Macedonia	
		Azerbaijan	_			
		Barbados	\Box	MN	Mongolia	
		Bulgaria	H		Malawi	
ᅵ片		Brazil	H		Mexico	
		Belarus	H		Norway	
ᅵ片			\exists		New Zealand	
		Canada and LI Switzerland and Liechtenstein	님		Poland	
닏			\mathbb{H}		Portugal	
		China	님			
		Czech Republic	\mathbb{H}		Romania	
ᅵ닏		Germany	\vdash		Russian Federation	
		Denmark	\square		Sudan	
l⊔		Estonia	\square		Sweden	
l ∐	ES	Spain	M		Singapore	
	FI	Finland	\sqcup	SI	Slovenia	
		United Kingdom	Ц		Slovakia	
	GE	Georgia		TJ	Tajikistan	
	HU	Hungary			Turkmenistan	
	\mathbf{n}	Israel		TR	Turkey	
	IS	Iceland		TT	Trinidad and Tobago	
	JР	Japan		UA	Ukraine	
	KE	Kenya		υG	Uganda	
	KG	Kyrgyzstan	X	US	United States of America	
	КР	Democratic People's Republic of Korea				
				UZ	Uzbekistan	
[X]	КR	Republic of Korea		VN	Viet Nam	
ΙĦ	кz	Kazakstan	Che	ck-bo:	xes reserved for designating States (for the purposes of	
		Sri Lanka	a na	tional	patent) which have become party to the PCT after	
		Liberia	ISSU	ance o	of this sheet:	
l H		Lesotho		• • • •		
l H		Lithuania				
		Luxembourg				
├┴			nakes	unde	r Rule 4.9(b) all designations which would be permitted	
under	In addition to the designations made above, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all designations which would be permitted under the PCT except the designation(s) of					
The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed						
before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit. (Confirmation of a designation consists of the fling of a notice specifying that designation and the payment of the designation and confirmation						
fees. (fees. Confirmation must reach the receiving Office within the 15-month time limit.)					

Form PCT/RO/101 (second sheet) (July 1996)

Supplemental Box

If the Supplemental Box is not used, this sheet need not be included in the request.

Use this box in the following cases:

1. If, in any of the Boxes, the space is insufficient to furnish all the information:

in particular:

়

- (i) if more than two persons are involved as applicants and/or inventors and no "continuation sheet" is available:
- (ii) if, in Box No. II or in any of the sub-boxes of Box No. III, the indication "the States indicated in the Supplemental Box" is checked:
- (iii) if, in Box No. II or in any of the sub-boxes of Box No. III. the inventor or the inventor/applicant is not inventor for the purposes of all designated States or for the purposes of the United States of America:
- (iv) if, in addition to the agent(s) indicated in Box No. IV. there are further agents:
- (v) if, in Box No. V, the name of any State (or OAPI) is accompanied by the indication "patent of addition," or "certificate of addition," or if, in Box No. V, the name of the United States of America is accompanied by an indication "Continuation" or "Continuation-in-part":
- (vi) if there are more than three earlier applications whose priority is claimed:
- 2. If the applicant claims, in respect of any designated Office, the benefits of provisions of the national law concerning non-prejudicial disclosures or exceptions to lack of novelty:

in such case, write "Continuation of Box No. ..." [indicate the number of the Box] and furnish the information in the same manner as required according to the captions of the Box in which the space was insufficient;

in such case, write "Continuation of Box No. III" and indicate for each additional person the same type of information as required in Box No. III;

in such case, write "Continuation of Box No. II" or "Continuation of Box No. III" or "Continuation of Boxes No. II and No. III" (as the case may be), indicate the name of the applicant(s) involved and, next to (each) such name, the State(s) (and/or, where applicable, ARIPO, Eurasian, European or OAPI patent) for the purposes of which the named person is applicant;

in such case, write "Continuation of Box No. II" or "Continuation of Box No. III" or "Continuation of Boxes No. II and No. III" (as the case may be), indicate the name of the inventor(s) and, next to (each) such name, the State(s) (and/or, where applicable, ARIPO. Eurasian, European or OAPI patent) for the purposes of which the named person is inventor;

in such case, write "Continuation of Box No. IV" and indicate for each further agent the same type of information as required in Box No. IV;

in such case, write "Continuation of Box No. V" and the name of each State involved (or OAPI), and after the name of each such State (or OAPI), the number of the parent title or parent application and the date of grant of the parent title or filing of the parent application;

in such case, write "Continuation of Box No. VI" and indicate for each additional earlier application the same type of information as required in Box No. VI.

in such case, write "Statement Concerning Non-Prejudicial Disclosures or Exceptions to Lack of Novelty" and furnish that statement below.

(A790) ATTORNEY

Katsuhiko SUTO of

c/o Sanyo Electric Co., Ltd., Semiconductor Business Headquarters Management Promotion Division, Intellectual Property Department, 1-1, Sakata 1-chome, Oizumi-machi, Ora-gun Gunma 370-05 Japan

Telephone: 0276-61-8027 Facsimile No.: 0276-61-8867

Sheet No. . . . 5

Box No. VI PRIORITY CI	LAIM Fu	ther priority claims are indicated in th	e Supplemental Box
	ulier application(s) is hereby claimed	i:	
Country (in which, or for which, the application was filed)	Filing Date (day/month/year)	Application No.	Office of filing (only for regional or international application)
item (1)		Pat. Hei.	
Japan	30/April/1996	8-109017	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
item (2)		Pat. Hei.	
Japan	10/June/1996	8-147034	
item (3)		Pat. Hei.	
Japan	13/June/1996	8-152228	
Mark the following check-box if the application is the receiving Office	certified copy of the earlier application is	o be issued by the Office which for the purpo	ses of the present international
Tel The receiving Office is h	ereby requested to prepare and transi	mit to the International	
Buleau a certified copy o	tine carrier apprearion(3) recommed		
Box No. VII INTERNATIO	NAL SEARCHING AUTHORITY	<u>'</u>	
are competent to carry out the inter-		osen; the two-letter code may be used): 10	
and ar requested and the Authority i	t now requested to hase the international	other) by the International Searching Auth search, to the extent possible, on the results he translation thereof) or by reference to t Number:	of that earlier search. Identify
Box No. VIII CHECK LIST			
Figure No of the Box No. IX SIGNATURE (Next to each signature, indicate the na	sheets or sheets sheets sheets sheets sheets sheets or sheets sheets sheets sheets or sheets sheets sheets A. priority identifies as item(as item() as of sheets sheets or sheets sheets or sheets sheets A. priority identifies as item() as of sheets sheets or sheets sheets sheets sheets or sheets sheets sheets sheets sheets sheets sheets or sheets she	general f attorney general f attorney 6. separate deposite nt explaining 7. nucleoti sequenc document(s) d in Box No. VI s): the abstract when it is published. which the person signs (if such capacity is not the	ulation sheet indications concerning d microorganisms de and/or amino acid e listing (diskette) pecify):
	For receiving (Office use only	
Date of actual receipt of the international application:	purported		2. Drawings:
 Corrected date of actual received papers or dr the purported international a 	awings completing	•	received:
4. Date of timely receipt of the corrections under PCT Artic	:le [1(2):		not received:
International Searching Authorities by the applicant:	nority ISA / 6.	Transmittal of search copy dela until search fee is paid	yed
Date of receipt of the record co by the International Bureau:	For International	Bureau use only	

国際出願番号	- 交型官庁記入欄
国際出願日	
(受付印)	

特許協力条約に基づく国際出願 願 出願人は、この国際出願が特許協力条 約に従って処理されることを請求する。 出願人又は代理人の費類記号 K97-0362(希望する場合は及大12字) 第1欄 発明の名称 番組案内表示制御装置及びテレビジョン受像機 第 II 欄 出願人 氏名(名的 及UST名: 姓·名邓明二記載:法人士公式V完全公名的を記載:あて名:斯贝奇号及U国名L記版 この棚に記載した者は、 発明者でもある。 三洋電機株式会社 Sanyo Electric Co., Ltd. 電話番号: 〒570 日本国大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 5-5, Keihanhondori 2-chome, Moriguchi-shi, Osaka 570 Japan (06) 994-3644 ファクシミリ番号: (06)994-3406加入電信番号: 住所(国名):日本国 国籍 (国名) : 日本国 Japan Japan この欄に記載した者は、次の |すべての指定国 | X | 米国を除くすべての指定国 | 米国のみ 追加欄に記載した指定国 指定国についての出願人である: 第Ⅲ欄 その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は次に 氏名(名称)及UST名: 姓·名/順二記載: 法人士公式/0完全/2名称を記載: あて名/垣(更登号及U国名 L記載) 該当する: 山下 昭彦 YAMASHITA Akihiko 〒651-12 日本国兵庫県神戸市北区日の峰1丁目10-15 出願人である。 10-15, 1-chome, Hinomine; Kita-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-12 Japan X出版人及び発明者である。 Hinomin, 1-chane, 発明者である。 Hinomine 1-chome, (ここにレ目を付したときは、以下 に記入しないこと)。 住所(国名):日本国 Japan 国籍 (国名):日本国 Japan この欄に記載した者は、次の すべての指定国 ×国を除くすべての指定国 X 米国のみ 迫加欄に記載した指定国 指定国についての出願人である: [X]その他の出願人又は発明者が続葉に記載されている。 第IV欄 代理人又は共通の代表者、通知のあて名 X代理人 共通の代表者 次に記載された者は、国際機関において出願人のために行動する: 氏名(名称)及びあて名: 6性・名の利二記載:注入上公式の完全は名件を記載:あて名は項刊の背号及び国名も記し 加新番号: (0276) 61-8014 7679 弁理士 安富 耕二 YASUTOMI Koji ファクシミリ番号: 〒370-05 日本国群馬県邑梁郡大泉町坂田一丁目1番1号 三洋電機株式会社 情報通信事業本部内 (0276)61-8715c/o Sanyo Electric Co., Ltd., Information & Telecommunications 加入准信告号: Business Headquarters, 1-1, Sakata 1-chome, Oizumi-machi, Ora-gun, Gunma 370-05 Japan | (世人又は) 近の代表者が逆丘されていいときに、 近めら送けされるあて名を記載する場合はレイを付す

様式PCT/RO/101 (第1用紙) (1994年7月5日, 再版1996年1月)

	2	2				頁

	第Ⅲ欄の続き その他の出願人又は発明者						
この続葉を使用しないときは、この 氏名 名称 及びがて名: 姓・名が順二記版:法人士公式が完全に名称を記載:あて名は	用紙を顕著に添付する必要はない。	この欄に記載した者は次に					
的版 雅子 WAKISAKA Masako	対ない ウスつじぶつ ひゅいか	該当する:					
│ │〒533 日本国大阪府大阪市東淀川区上新庄3-	1-2-1015	出額人である。 X 出額人及び約別者である。					
3-1-2-1015, Kamishinjyo, Higashiyodogawa-ku	, Osaka-shi, Osaka 533						
Japan		発明者である。					
	•	(ここによりを付したときは、以下) に記入しないこと)					
国籍 (国名) : 日本国 Japan	住所(国名):日本国 Japan						
- Inn a Bit Mil of the West							
指定国についての出願人である:ずへての指定国米国を		自加欄に記載した指定国 この欄に記載した者は次に					
氏名(名併)及びらて名:(性・名が調二記載:注入北公式が完全)名名所を記載:あて名は	虹火計号及び14名も記せぬ	該当する:					
角田 浩 TSUNODA Hiroshi		出願人である。					
〒571 日本国大阪府門真市中町7-9		X出願人及び発明者である。					
7-9, Nakamachi, Kadoma-Shi, Osaka 571 Japar	l	発明者である。					
		(ここに) (こに) (
	(t所 (国名) : 日本国 Japan						
国籍(国名):日本国 Japan							
指定国についての出願人である: 「一」すべての指定国 「一」木国を	my, while it was a	追加欄に記載した指定国					
氏名 佑的 及びあて名: Wi・名/III、記版: 法人/北京の完全が名所を記載: あて名:	期 兴 宙号及CUSI名もGOW	この欄に記載した者は次に 該当する:					
		出願人である。					
	•	出版人及び物別者である。					
		発明者である。					
		(ここによりを付したときは、以下に記入しなっこと)					
国符(国名):	住所(国名):	<u> </u>					
この棚に記載した者は、次の 指定国についての出願人である: すべての指定国	<u> </u>	追加欄に記載した指定国					
任名(名称)及びあて名: 姓・名が明 二記載: 法人 拉手が完全之名的を記載: あて名:	增使活号及O国名 L L L L L L L L L L L L L L L L L L L	この欄に記載した者は次に 該当する:					
	·	出願人である。					
		出版人及び発明者である。					
		発明者である。					
		(ここに、好を付したときは、以下 に記入しないこと)					
国符(国化):	住所(国名):	<u> </u>					
この欄に記載した者は、次の 指定国についての出願人である: すべての指定国 米国を	除くすべての指定国 黒関のみ	追加欄に記載した指定国					
その他の出願人又は発明者が続葉に記載されている。							
(1000 THE 100	6 (F 1 B)						

१ १९५१ च १ १९५१ मा सम्बद्धाः सम्बद्धाः सम्बद्धाः सम्बद्धाः सम्बद्धाः सम्बद्धाः सम्बद्धाः सम्बद्धाः सम्बद्धाः सम

様式PCT/RO/101 (続葉) (1993年7月, 再版1996年1月)

	第 V 欄 国の指定 - 規則4.9 (a) の規定に基づき次の国を指定する (該当する 内にレ印を付すこと、及び少なくとも1国を指定すること)									
- [יא אא	4. 9	, (a) vimeleas ve to the visit							
			ARIPO特許 SZスワジランド	許 ARIPO特許:KE ケニア Kenya, LS レソト Lesotho, MW マラウイ Malawi, SD スーグン Sudan S Z スワジランド Swazi land, U G ウガング Uganda, 及びハラレプロトコルと特許協力条約の締約国である他の国						
	E	EΑ	R Uロシア連邦 Ru	F: AZアゼルバイジャン Az ssian Federation, TJs ロと特許協力条約の締約国であ	リジキスタ	ン1	BYベラルーシ Belarus, KZカザフスタン Kazakstan, ィTajikistan, TMトルクメニスタン Turkmenistan, 及び			
0	X	EP	' Cuitaanland and	Linghtonounia DEKA	ツ German	١٧.	ベルド-Belgium, CH-and L Iフイス及びリヒテンシュゲイ , DKデンマーク Denmark , E Sスペイン Spain, F R フ ベル Creece , I Eアイルランド I reland , I Tイクリア Italy ,			
			I I I de de la company de la c	Churchaury, MG++	- Monaco .		NLオラング Netherlands, PTポルトガル Portugel, 中国力系的の統約国である他の国			
		DΑ	CGコンゴーCong Guinea, MLマ ナードChad, TC	o, C I 象牙海岸Cote d'Iv U Mali, MRモーリタニア GトーゴーTogo, 及びアフリ	roire, (Mauritan 力知的所	CN nia, 有格	B J ベナン Benin, C F 中央アフリカ Central African Republic, Mカメルーン Cameroon, G A ガボン Gabon, G N ギニア a, N E ニジェール Niger, S N セネガル Senegal, T D チェ権機構と特許協力条約の締約国である他の国(他のO A P I 保護を求る。			
	=	大佐	発生 (加力紙質の包)	護又は取扱いを求める場合に に	ま点線下に	. gc. a	ental Prof. Tunk Can	-		
		A T	アルバニア Albania]]	MNモンゴル Mongolia	١		
		AM	アルメニア Armenia		🖵	וַ כַּ	MWマラウイ Malawi			
		AT.	オーストリア Austri	a	느	. נ	MXメキシコ Mexico NOノールウェーNorway			
.				ralia			NZニュー・ジーランド New Zealand	-		
	=		アゼルバイジャン Az バルバドス Barbados				P Lポーランド Poland	١		
ĺ	H	BG	ブルガリア Bulgaria			j :	P Tポルトガル Portugal	-		
		BR	ブラジル Brazil				ROルーマニア Romania			
			ベラルーシ Belarus				R Uロシア連邦 Russian Federation	١		
u	\overline{X}	CA	カナダ Canada			=	S D スーダン Sudan	-1		
•		CH	and LIATA	及びリヒテンシュタイン			S E スウェーデン Sweden	١		
				erland and Liechtenstein			S G シンガポール Singapore	-		
V	[X]	CN	中国 China				S I スロヴェニア Slovenia S Kスロヴァキア Slovakia	١		
				blic		╣.	T J 9 9 7 x 7 x 1 x 1 x 1 x 1 x 1 x 1 x 1 x 1 x	٠ ا		
ĺ		DE	ドイツ Germany			า	TMトルクメニスタン Turkmenistan			
						า์ เ	TR トルコ Turkey	ļ		
		E C	エストニ/ Estonia.			รี .	TTトリニダード・トバゴ Trinidad and Tobago			
	Ξ	ES	スペイン Spain	nd		าี เ	UAウクライナ Ukraine -	1		
	lH.		英国 United Kingdom			<u> </u>	UGウルング Uganda	١		
				•		<u>σ</u> τ	US米国United States of America			
	lH.				1			.		
	ΙĦ		アイスランド Icelan		L	ŢĬ	▼ Z ウズベキスタン Uzbekistan			
:	ıΠ				□] .	VNヴィエトナム Viet Nam			
		KE	ケニア Kenya							
•		ΚG	キルギスタン Kyrgyz	stan			the control of the co			
V	\square			orea			の欄は、この様式の施行後に特許協力条約の締約国となった国を指定			
	닏			stan	((ESP	内特許のために)するためのものである			
			スリ・ランカ Sri La	unka	누	╡┄				
	쁘		リベリア Liberia		<u></u>	≓…				
			リトアニア Lithuani	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	├-	<u> </u>				
			•	embourg	_					
	IH.		ラトヴィア Latvia		······					
	IH.			of Moldova	Ē			. '		
	IH.			ascar						
	IH.	MK	マケドニア旧ユーゴ	スラヴィア The former Yugos	lav [
		74777	, -, -,	Republic of Ma	_	=				
	11	山附人	よ、上記の指定に加え	· τ.			の指定を除き、特許協力条約の規定			
	によ	こり認る	りられたすべての締命	的国を規則 4.9(b) の規定に基づ				n		
	世紀	IAは、 けること	とを宣誓する(指定の	日から15月か経過する側に D確認は、指定を特定する通知 yはればからかい	此びに指え	定手	・ い指定はこの期間が経過するときに出願人によって取り下げられたもく 手数料及び確認手数料の納付から構成される。確認は、優先日から 1	5		

〕追記相関 この追記機を使用しないときは、この用紙を顧客に添付する必要はない。

以下の場合にこの欄を使用する。

1. 全ての情報を該当する間の中に記載できないとき.

この場合は、「欄番号・の続き」(欄番号を表示する)と表示し、記載できない欄の見出しに従い求められている同じ方法で情報を記載する:特に

(i) 出額人又は発明者として3人以上いる場合で、「続発」を使用できないとき、

この場合は、「第四個の続き」と表示し、第四個で求められている同じ情報を、それぞれの者について記載する。

(ii) 第Ⅱ欄又は第Ⅲ欄の枠の中で、「追記欄に記載した指定国」にレ印を付しているとき。

この場合は、「第11欄の続き」・「第11欄の続き」又は「第11欄又は第11欄の続き」(このような場合であれば)及び該当する比類人の氏名(名称)を表示し、(それぞれの)氏名(名称)の次に指摘園又は複数の指面園(及び/又は、該当する場合は、ARIPO特許・ユーラシア特許・ヨーロッパ等許・OAP1特許)を記載する。

(iii) 第11 欄又は第11個の枠の中で、発明者又は発明者及び出願人がすべての指定国のための又は米国のための発明者ではないとき.

この場合は、「第11欄の続き」・「第11欄の続き」又は「第11欄又は第11個の続き」(このような場合であれば)及び該当する発明者の氏名を表示し、その者が発明者である指定国又は複数の指定国(及び/又は、該当する場合は、ARIPO特許・ユーラシア特許・ヨーロッパ特許・OAPI特許)を記載する。

(iv) 二人以上の代理人がいて、そのあて名が同一でないとき.

この場合は、「匑V欄の続き」と表示し、第V欄で求められている同じ情報を、それぞれの代理人について記載する。

- (v) 第V欄において指定国(及び/又は、OAPI)が、「追加特許」又は「追加証」を伴うとき、又は、米国が「組続」又は「一部組続」を伴うとき、この場合は、「第V欄の続き」及び終当するそれぞれの指定国(及び/又は、OAPI)を表示し、それぞれの指定国(及び/又は、OAPI)の後に、原特許又は原出類の番号及び特許付与日又は原出類日を記載する
- (vi) 優先権を主張する先の出願が4件以上あるとき.

この場合は、「第VIの続き」と表示し、第VI嗣で求められている同じ情報を、それぞれの先の出願について記載する。

2. 出願が、指定官庁について不利にならない開示又は新規性の喪失の例外に関する国内法の適用を請求するとき。 この場合は、「不利にならない開示又は新規性喪失の例外に関する廃述」と表示し、以下にその内容を記述する。

(第Ⅳ欄の続き)

氏 名 (A 7 9 0) 弁理士 須藤 克彦 SUTO Katsuhiko

あて名 〒370-05 群馬県邑楽郡大泉町坂田一丁目1番1号 三洋電機株式会社 半導体事業本部 事業推進統括部 知的財産部

Sanyo Electric Co., Ltd., Semiconductor Business Headquarters Management Promotion Division, Intellectual Property Department

1-1, Sakata 1-chome, Oizumi-machi, Ora-gun, Gunma 370-05 Japan

電話番号 0276-61-8027

ファクシミリ番号 0276-61-8867

5	頁
_	_

第VI欄 優先権主張		他の優先権	の主張が追記欄に記載されている			
下記の先の出類に基づく優先権を主張す						
国名(その国ニおいて又はその		出願の日 日.月.年)	先の出願の番号	先の出願がされた官庁名 (広域出願又は国際出願のみ)		
国は、CII Michael (1) 日本国 Japan	30.0	4. 96	平成8年特許願 第109017号			
O DATE Jones	100	6. 96	平成8年特許願			
(2) 日本国 Japan	10.0	0. 90	第147034号			
(3) 日本国 Japan	13.0	6.96	平成8年特許願			
·			第152228号			
X 上記先の比解のうち次の許号の (1) (2) (3)	上類書類の認調		:きは、出類人は、手数料の納付を条件に が付することを特許庁長官に請求している。			
第VII欄 国際調査機 国際調査機関(IS		로 보 된	ISA/JP			
・ 先 の 調 査 国際調査機関に、 る場合に記入する、関連する出額(岩	よる調査(国際	・国際型又はその他)を既	に請求しており、可能な限り当該調査の役 と表示することにより当該調査又は請求を	結果を国際調査の基礎とすることを請求す と特定する:		
国名(又は広域官庁) 		шин (р. л. т .	us 7			
第VII-欄 照合欄						
この国際出願の用紙の枚数は次のとお	りである。	出願時におけるこの 1.[X]別個の記名押印	国際出願には、以下にチェックした{]された委任状 5. [Xi所定	P類が添付されている。 の手数料の納付		
1. 順番	5 枚	2. □包括委任状の3	写し (X)納付	る手数料は相当する特許の概を貼りした書面		
2. 明細書	26 枚	3. □記名押印(署名4. □ 上記第VI欄に記	-,	特別のロ空への振込みを証明する背面 した微生物に関する音面		
3. 請求の範囲	2 枚		己載する): 7.[]ヌクレ	オチト及び/又はアミノ館でリスト		
4. 要約賽	1 枚	·		フレキシブルディスク) の他 (具体的に記載する)		
5. 図面	15 枚			考39 爱先植送付請求費		
合計	49 枚			7.51		
要約者とともに公表する図として 気	5図 を打	示する (図面がある場合)	<u> </u>	<u> </u>		
第IX欄 提出者の記		to the a "DCI also a set a" the last of the	い、切合はこのさん知られているではをお	テナス		
各人の氏名を記載し、その次に押印す	る。順響により	資格が明白に表示されてい	い場合はその者が押印している資格を表	/\ 7 \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \		
安	富耕二	<u>-</u>	須 藤 克 彦			
			雪庁記入欄 ————			
1. 国際出願として提出された。	2. 図面					
3. 国際出願日として提出された	受理された					
その後期間内に提出された(4. 特許協力条約第11条(2)	不足図面がある					
5. 出願人により特定された 6. [3 調査手数料未払いにつき、国際調査機関に 調査開発機関 ISA 調査用等しを送付していない						
国際調査機関	1 J A/		多局記入欄 			
		1515 AV. 47.	,g r. g prug → [PIV	•		
記録原本の受理の日 様式PCT/RO/101 (最終	हिमासि (1	994年1月, 再版1	996年1月)			

この用紙は、	出願の一部を構成せず、	国際出願の用紙の枚数には	しない
> > > > + > > + > + + + + + + + + +		————	_

D	T
1	1

手 数 料 計 算 用 紙

1					
113	司際	H	原百	番	号

受理官庁記入欄

	願	#	附	展	容	
出願人又は代理人の	の事業	na:	5			

K97-0362

受理官庁の日付印

出版人

三洋電機株式会社

所定の手数料の計算

1. 2. は第18条第1項第1号の規定による手数性

T+S 95,000円

3. 国際手数料

基十千数件

国 計順 含まいる用紙の枚数 ___49__ 枚

X 1300

67, 400 円 b 1 24, 700 円 b 2

30枚を越える肝瓶の枚数 肝紙1枚の手数科

b 1及びb 2に記入した金額を加算し合計額をBに記入・・

92, 100 円 В

指定手数科

国際出版に含まれる指定国数 6 ヶ国

X 16400

98, 400 円 D

指定手数料の支払計算 指定手数料 に必要となる超過数値 (最高1-1)

B及UDに記入した金額を加算し合計額を日に記入・・・

190,500円

4. 約付りべき手数制の合計

T+S及び1に記入した金額を加算し、合計額を合計に記入

285,500円 81

(注意1) 法第18条第1項第1号の規定による手数制については、精質研をもって割付しなければならない。

(注意2) 国際手数学については、物質庁長官が告示する国際中が届か口座への抵込みを証明する書面を提出すること により紹付しなければならない。

様式PCT/RO/101 (附属数) (1996年1月)

PCT

NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

To:

YASUTOMI, Koji Sanyo Electric Co., Ltd., Information & Telecommunications Business Headquarter 1-1, Sakata 1-chome Oizumi-machi, Ora-gun Gunma 370-05 JAPON

From the INTERNATIONAL BUREAU

06 November	1997 (06.11.97)
A 1:	file and a second

Applicant's or agent's file reference K97-0362

Date of mailing (day/month/year)

IMPORTANT NOTICE

International application No. PCT/JP97/01483

International filing date (day month-year) 25 April 1997 (25.04.97)

Priority date (day/month/year) 30 April 1996 (30.04.96)

Applicant

SANYO ELECTRIC CO., LTD. et al

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice: CA, CN, EP, KR, US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:

SG

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 06 November 1997 (06.11.97) under No. WO 97 41689

REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priorit; date, a demand for international preliminary examination must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the national phase, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

J. Zahra

Telephone No. (41-22) 338.83.38

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

特許協力条約に基づく国際出願

第Ⅱ章

国際予備審查請求書

出願人は、次の国際出願が特許協力条約に従って国際予備審査の対象とされることを請求する。

国際予備審査機関の確認		請求書の受理の日							
第1欄 国際出願の表示		出願人又は代理人の背類記号 Κ 9 7 — 0 3 6 2							
国際出願番号	国際出級日		優先日(最先の	もの)					
PCT/JP97/01483		25.04.97	3 (0. 04. 96					
 発明の名称									
番組案内表示制御装置及びラ	・レビジ	ョン受像機							
第11欄 出願人氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載:法人は公式の)	完全な名称を記	己故:あて名は郵便番号及び国名も記	议) 電話器	÷号:					
- W. 75 W. W Ib A. h.			(06)	994-3644					
三洋電機株式会社 Sanyo Electric Co., Ltd.			ファク	シミリ番号:					
〒570 日本国大阪府守口市京阪	本通2丁	1目5番5号	(06)	994-3406					
5-5, Keihanhondori 2-chome, Mori			加入電	信番号:					
B前 (国名) :日本国 JAPAN		住所 (国名) : 日本国 J	APAN						
氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載:法人は公式の)	売金な名称を 記	己載:あて名は郵便番号及び国名も記	 (2)						
山下 昭彦 YAMASHITA Akihiko		·							
13/2									
〒651-12 日本国兵庫県神戸市北区	日の峰1	丁目10-15							
10-15, Hinomine 1-chome, Kita-ku	, Kobe-s	shi, Hyogo 651-12 Jar	an						
·				·					
		住所(国名):日本国	住所(国名):日本国 JAPAN						
The define House of the dealer of the All Links	50 to 4 15 to 2	ath、ヒークけず何乎只ちが国々も第	do)						
氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の9 	(C#444) (P.C.)		w)						
脇坂 雅子 WAKISAKA Masako			•						
〒533 日本国大阪府大阪市東淀川区	上新庄 3-	-1-2-1015		•					
3-1-2-1015, Kamishinjyo, Higashi	3-1-2-1015, Kamishinjyo, Higashiyodogawa-ku, Osaka-shi, Osaka 533 Japan								
•									
国籍 (国名) :日本国 JAPAN									
× この他の出願人が続葉に記載されている。									

国际山镇部号

			2	2							Ì

PCT/JP97/01483

第Ⅱ欄の続き 出願人							
この第日欄の続きを使用しないときは、この用紙を国際予備審査請求書に添付する必要はない。 氏名 (名称) 及びあて名: (姓・名の順に記載:法人は公式の完全な名称を記載:あて名は郵便番号及び国名も記載)							
角田 浩 TSUNODA Hiroshi 〒571日本国大阪府門真市中町7-9 7-9, Nakamachi, Kadoma-Shi, Osaka 571 Jap	an						
回前(国名):日本国 JAPAN	(E)所 (国名) : 日本国 JAPAN						
氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載	û: あて名は郵便番号及び国名も記載)						
i r							
国籍(国名) :	住所(国名):						
氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載: 法人は公式の完全な名称を記載	は; あて名は郵便番号及び国名も記載)						
l							
围籍(国名) :	住所(国名):						
氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の完全な名称を記載	않: あて名は郵便番号及び国名も記載)						
·							
	住所(国名):						
国籍(国名): 	出/// (日·4):						
一一一その他の出願人が統葬に記載されている。	·						

国际合品	3 <i>9</i> Q	7

								;	3	;							Ë
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠			•	٠	٠	٠	٠	٠	

PCT/JP97/01483

第Ⅲ欄 代理人又は共通の代表者、通知のあて名						
下記に記載された者は、 X 代理人 又は 共通の代表者 として	ె.టరు.					
氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載:法人は公式の完全な名称を記載;あて名は郵便番号及び国名も記載)	電話番号:					
7679 弁理士 安富 耕二 YASUTOMI Koji 〒370-05 日本国群馬県邑楽郡大泉町坂田一丁目1番1号 王洋電機株式会社 情報通信事業本部内	(0276)61-8014					
c/o Sanyo Electric Co., Ltd., Information & Telecommunications Business Headquarters, 1-1, Sakata 1-chome, Oizumi-machi,	(0276) 61-8715					
Ora-gun, Gunma 370-05 Japan	加入電信番号:					
── 代理人又は共通の代表者が選任されていないときに、通知が送付されるあて名を記載する場合はレ印を付す						
第IV欄 補正に関する記述						
出願人は、国際子備審査機関に下記のことを希望する。*						
(i) 区 出願時の国際出願に基づく国際子備審査の開始						
(ii) 次の特許協力条約第34条の規定に基づく補正を考慮						
四明細套 (補正整添付)						
請求の範囲(補正書添付)						
図面(補正理除付)						
(iii) III 国際事務局に提出した特許協力条約第19条の規定に基づいて行った請求の範囲の補正を考慮(写し添付)						
—— (ⅳ) ∰特許協力条約第19条の規定に基づく請求の範囲についての補正を行ったが、その補正を無視し、かつ、取り消さ	れたものとみなして開始すること。					
(v) 優先日から20月経過まで国際子備審査の開始を延期する(ただし国際子備審査機関が特許協力条約第19条の規 の受領、又は当該補正を希望しない旨の出願人からの通知を受領した場合(規則69.1(d))を除く)。(このE 基づく期間が満了していない場合にレ印を付け)	□は、特許協力条約第19条の規定に 					
*記入がない場合の国際子備審査は、出願時の国際出願に基づいて行われる。ただし、国際子備審査機関が、 査報告の作成開始前に特許協力条約第19条の規定に基づく請求の範囲の補正書の写し、若しくは特許協力系 出願の補正書を受領したときは、その補正書は考慮される。	表面による兄権大は国際で顕命 政約第34条の規定に基づく国際					
第V欄 園の選択						
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□						
(もし、出版人が選択を希望しない国がある場合は、国名又は国コードを上記に記載しなければならない。)						

		国際	出類番号	
	4 	P	CT/JP97/C)1483
第VI欄 照合欄				
この国際子備審査請求番には、国際子備審査のたと	うに下記の書類を添付する。		国際于備審查	機関記入欄
1. 特許協力条約第34条の規定に基づく補正書	· · ·		受 領	未 受 領
明細書 ・・・・・・・・・		枚		
請求の範囲・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		枚		
图面 • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • •	枚		
2. 特許協力条約第34条の規定に基づく補正費の	の差出書 ・・・・・・・	枚		
3. 特許協力条約第19条の規定に基づく補正費の	か写し ・・・・・・・	枚		
4. 特許協力条約第19条の規定に基づく説明書の	か写し ・・・・・・・	枚		
5. その他(具体的に記載する)		故		
この国際子備審査請求費には、下記の費類が添付。	されている。			
1. 別個の記名押印された委任状	4. X 所定の手数料の納付			
2. □ 包括委任状の写し	X 納付する手数料に相当	áする特許	印紙を貼付した書面	
3. 🔲 記名押印(署名)に関する説明書	X 国際事務局の口座への)振込を証	明する徘徊	
	5. 🗌 その他(具体的に記載	する)		
 第VII欄 提出者の記名押印				
名人の氏名を記載し、その次に押印する。国際子師審電	清水池により資格が明白に表示されていない。	場合その者	が押印している資格を言	長年する
	不通過學			
安富 排二	(半鳳蝗)	•		
		•		
I				
1. 国際子偏審主請求事の実際の受理の日	TIN 1 MILE TELEVISION (IM			
2. 規則 60.1 (b) の規定による国際予備審査請す	と他の受理の日のJTE後の日付			
5. NBC 00. I (0) -NDC CO SERVI BILLIANS	ng kan ng gang dalam mang mang kan mangkan mili di			
3. 優先日から19月を経過後の国際子備審査請求記	の受理。ただし、以下の4.5の項目にはあ	てはまられ	はい。 🔲 田瀬	人に通知した。

様式PCT/1PEA/401 (最終用紙) (1994年1月)

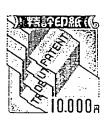
国際子備審査請求書の国際子備審査機関からの受領の日:

4. 🔲 規則 80.5により延長が認められている優先日から19月の期間内の国際予備審査請求書の受理

——— 国際事務局記入欄—

5. 【 優先日から19月を経過後の国際予備審査請求書の受理であるが規則82により認められる。









予備審查手数料 28,000円

Begging Cas 振込受付書

タ + /0 + +0 + ****** トワキョウミツビシギシコウ・ウチサイワイチョウシラ 東京三菱 脚 内辛町支

のでは、 のでは、1000年のの内で通りサクラン8 6 では、ダブルーマイピーオウートペーラーティーの江ネーヴ

WIPO-PCT, Genera

ナンヨーデンキカブシキカブノシャ 三洋電機料式会社

1 1964

Approximation of the control of the co

金額

20,600円 取扱手数料

特許協力条約

発信人 日本国特許庁(国際予備審査機関)	
出願人代理人	РСТ
安富耕二	
殿	
	同败圣冶金木建长事
あて名	国際予備審査請求書
T 3 7 0 - 0 5	の受理通知書
群馬県邑楽郡大泉町坂田1丁目1番1号 三	
洋電機株式会社 情報通信事業本部	(法施行規則第54条第1項)
·	[PCT規則61.1(b)、実施細則601]
PCT/JP97/01483 PE402	
	発送日(日. 月. 年)
出願人又は代理人	11.11.97
の書類記号 K97-0362	重 要 な 通 知
	(日.月.年) 優先日(日.月.年) 5.04.97 30.04.96
出願人(氏名又は名称)	0. 04. 07
三洋電機株式会社	
1. 国際予備審査機関は、国際出願の国際予備審査	建立事を次の日に受理したマレを通知する
1. 国际了佣备且双风场、国际山枫沙国际了佣备且(明小香で次の日に文柱したことで起かりる。
31 🗆 1	0 目 9.7 年
<u> </u>	0月97年
2. この受理の日は次に示す日である。	
	•
[*] 国際予備審査請求書を受理した日	
国際予備審査請求書の手続補完書を受	理した日
3. 受理の日は、優先日から19箇月が経過	している。
	○国中部世界以供用の原作日本と ○○然日本で ()原い点点と
	の国内段階開始時期の優先日から30箇月まで(遅い官庁が (1))したがって、国内段階移行の手続きは、 優 先日から
20箇月以内(遅い官庁がある)に行わ	なければならない。(PCT第22条)
詳細は、国際事務局から送付された「PC 引き 第11巻」を参照すること。	T/IB/301 AnnexB」及び「PCT出願人の手
この内容は、口頭又は電話により次の	日に行った連絡を確認するためのものである。
4. 上記の3に該当する場合に、この通知書の写し	け国際事務長に送付した
4. 工能の3に設当する場合に、この地知路の手し	
名称及びあて名	
一名が及びめて名	権限のある職員

日本国東京都千代田区霞が関三丁目4番3号 様式PCT/IPEA/402(1992年7月)

郵便番号 100

TEL 0 3 - 3 5 9 2 - 1 3 0 8

特許協力条約

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条) (PCT36条及びPCT規則70)

出願人又は代理人 の書類記号 K97-0362	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。				
国際出額番号 PCT/JP97/01483	国際出額日 (日.月.年) 25.04.97	優先日 (日.月.年) 30.04.96			
国際特許分類(IPC) Int.Cl	• HO4N 7/16				
出願人 (氏名又は名称) 三洋電機株式	会社				
この国際予備審査報告は、この表籍 この国際予備審査報告には、M 査機関に対してした訂正を含む	ページである。 	ジからなる。 基礎とされた及び/又はこの国際予備審 すされている。 告の不作成			

国際子備審査の請求費を受理した日 31.10.97	国際予備審査報告を作成した日 23.06.98
名称及びあて先 日本国特許庁(IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 5C 8836 山本 章裕 印 電話番号 03-3581-1101 内線 3543

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (1994年1月)

国際予備審査報告

国際出願番号 PCT/JP97/01483

1.		国際予備審査報	8告の	の基礎			
1.						れた。(法第6条(PCT おいて「出願時」とする)	○14条)の規定に基づく命令に
		出願時の国際	茶出原	莨各 資			
	x	明細書 明細書 明細書 明細書	第第第第	1 - 2 6	ページ、 ページ、 ページ、 ページ、	出額時のもの 国際予備審査の請求書と 	: 共に提出されたもの 付の書簡と共に提出されたもの 付の書簡と共に提出されたもの
	×	請求の範囲 請求の範囲 請求の範囲 請求の範囲 請求の範囲	第第第第第	1-10	項、 項、 項、	出額時に提出されたもの PCT19条の規定に基 国際予備審査の請求書と	らづき補正されたもの
	×	図面 図面 図面 図面	第第第第	i – 1 5	ページ/図、 ページ/図、 ページ /図 、 ページ/図、	国際予備審査の請求書と	
2.		前正により、下 明細書 請求の範囲 図面	第)書類が削除された。	ページ 項 ページ/図		
3						が出類時における開示の範 (PCT規則70.2(c))	i囲を越えてされたものと認めら
4.	į	追加の意見(必	変な	らば)			

国際子備審查報告

国際出願番号 PCT/JP97/01483

V. 新規性、進歩性又は産業」 文献及び説明	Lの利用可能性についての法第12条 	(PCT35条(2)) に定める見解、 	それを裏付ける
1. 見解			
新規性(N)	請求の範囲 請求の範囲	1-10	有 無
進歩性(IS)	請求の範囲 請求の範囲	4 1-3, 5-10	
・ 産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲 請求の範囲	1 – 1 0	

2. 文献及び説明

請求の範囲1は、国際調査報告で引用された文献1(JP,07-184131,A(ソニー株式会社)21.7月.1995(21.07.95))に記載された、縦軸横軸の一方をチャンネル番号軸、他方を時間軸とし、複数の番組案内を表示装置にマトリックス状に予約画面表示する技術と、国際調査報告で引用された文献2(JP,55-164677,U(三洋電機株式会社)26.11月.1980(26.11.80))に記載された、テレビジョンにおいて予約設定を行う技術、及び国際調査報告で引用された文献3(JP,54-41011,A(松下電器産業株式会社)31.3月.1979(31.03.79))に記載された、棒グラフとインジケータによりユーザの指定に基づく時間帯の識別表示を行う技術(特に第3図参照)、とにより進歩性を有さない。

請求の範囲2は、国際調査報告で引用された文献1,2,3により進歩性を有さない。番組毎に購入を決める放送契約形態は周知の事項にすぎないものと認められる。 請求の範囲3は、国際調査報告で引用された文献1,2,3により進歩性を有さない。異なる色によって識別表示を行う技術は、周知慣用技術にすぎないものと認められる

請求の範囲5-10は、国際調査報告で引用された文献1,2,3により進歩性を有さない。

殿

発信人 日本国特許庁(国際予備審査機関)

出願人代理人

安富 耕二

あて名

〒 370-05 群馬県邑楽郡大泉町坂田1丁目1番1号 三洋電機株式会社 情報通信事業本部 PCT

国際予備審査報告の送付の通知書

(法施行規則第57条) [PCT規則71.1]

発送日 (日.月.年)

07.07.98

出願人又は代理人・の書類記号

K97-0362

重要な通知

国際出願番号

PCT/JP97/01483

国際出願日 (日.月.年)

25.04.97

優先日 (日.月.年)

30.04.96

出願人 (氏名又は名称)

三洋電機株式会社

- 1. 国際予備審査機関は、この国際出願に関して国際予備審査報告及び付属書類が作成されている場合には、それらをこの送付書とともに送付することを、出願人に通知する。
- 2. 国際予備審査報告及び付属書類が作成されている場合には、すべての選択官庁に通知するために、それらの写しを国際事務局に送付する。
- 3. 選択官庁から要求があったときは、国際事務局は国際予備審査報告(付属書類を除く)の英語の翻訳文を作成し、それをその選択官庁に送付する。

4.注意

出願人は、各選択官庁に対し優先日から30月以内に(官庁によってはもっと遅く)所定の手続(翻訳文の提出及び国内手数料の支払い)をしなければならない(PCT39条(1))(様式PCT/IB/301とともに国際事務局から送付された注を参照)。

国際出類の翻訳文が選択官庁に提出された場合には、その翻訳文は、国際予備審査報告の付属書類の翻訳文を含まなければならない。

この翻訳文を作成し、関係する選択官庁に直接送付するのは出願人の責任である。

選択官庁が適用する期間及び要件の詳細については、PCT出願人の手引き第□巻を参照すること。

名称及びあて名

日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号 権限のある職員

特 許 庁 長 官

5C | 8836

電話番号 03-3581-1101 内線 ³⁵⁴³

様式PCT/IPEA/416 (1992年7月)

E P

us

PCT

国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条) [PCT18条、PCT規則43、44]

田願人又は代理人の書類記号	今後の手続きについては		音の送付通知様式 を参照すること。	T(PCT/IS	A/220)
国際出願番号 PCT/JP97/01483	国際出願日 (日.月.年) 25.0	4. 97	優先日 (日.月.年)	30.04.	9 6
出願人 (氏名又は名称) 三洋電	機株式会社				
国際調査機関が作成したこの国際調3 この写しは国際事務局にも送付される		(PCT 18	 条) の規定に従い	出願人に送付す	たる。
この国際調査報告は、全部で 2	ページである。				
この調査報告に引用された先行打	支術文献の写しも添付され	ている。			
1. 調求の範囲の一部の調査が	ができない(第 I 欄参照)	o .			
2. 発明の単一性が欠如してい	ヽる(第Ⅱ欄参照)。				
3. この国際出願は、ヌクレス 査を行った。	ナチド及び/又はアミノ酸	配列リストを含	含んでおり、次の	配列リストに基	まづき国際調
この国際出願と共に提出	されたもの				
□ 出願人がこの国際出願と	:は別に提出したもの				
□・しかし、出願時の国	国際出願の開示の範囲を越	える事項を含ま	まない旨を記載し	た書面が添付さ	られていない
この国際調査機関が書換	きえたもの				
 4. 発明の名称は x 出願人が技	是出したものを承認する。	,			
□ 次に示す』	こうに国際調査機関が作成	した。			
***				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
 5. 要約は x 出願人が扱	是出したものを承認する。				
第Ⅲ欄に引 金機関が代	Rされているように、法施F成した。出願人は、この F成した。出願人は、この と提出することができる。				
6. 要約むとともに公表される図は、 第 <u>5</u> 図とする。	ミしたとおりである。		□ なし		
x 出願人は図	目を示さなかった。				
本図は発明	月の特徴を一層よく表してい	いる。			

国際調査報告

国際出願番号 PCT/JP97/01483

A. 発明の原	属する分野の分類(国際特許分類(IPC))	• .	
Int. Cl 6	H 0 4 N 7 / 1 6		
B. 調査を行			
	み 最小限資料(国際特許分類(IPC))		
Int. Cl 6	H04N7/16, H04N5/44		
最小限資料以外	外の資料で調査を行った分野に含まれるもの		
	を用新案公報 1940-1997年 公開実用新案公報 1971-1997年		••
国際調査で使用	用した電子データベース(データベースの名称、	調査に使用した用語)	
C. 関連する			
引用文献の カテゴリー*		ときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y A	JP, 07-184131, A (ソニー株式会 21. 7月. 1995 (21. 07. 95)		1-3, 5-10 4
Y A	JP, 55-164677, U (三洋電機株式 26.11月.1980 (26.11.80)		1-3, 5-10 4
Y A	JP, 54-41011, A (松下電器産業や 31.3月.1979 (31.03.79)		1-3, 5-10 4
□ C欄の続き	きにも文献が列挙されている。	□ パテントファミリーに関する別	紙を参照。
もの 「E」先行文献 の 先権 3 「L」優	のカテゴリー 車のある文献ではなく、一般的技術水準を示す 式ではあるが、国際出願日以後に公表されたも 主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行 (は他の特別な理由を確立するために引用する 理由を付す) はる開示、使用、展示等に言及する文献 質日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願	の日の後に公表された文献 「T」国際出願日又は優先日後に公表されて、出願と矛盾するものではなく、論の理解のために引用するもの、当時に関連のある文献であって、当の新規性又は進歩性がないと考え「Y」特に関連のある文献であって、当上の文献との、当業者にとって進歩性がないと考えられる「&」同一パテントファミリー文献	発明の原理又は理 4該文献のみで発明 たられるもの 4該文献と他の1以 目明である組合せに
国際調査を完了	了した日 16.07.97	国際調査報告の発送日 29.07	.97
日本国	D名称及びあて先 国特許庁(ISA/JP)	特許庁審査官(権限のある職員) 山本 章裕	5C 8836
_	郵便番号100 ボチ代田区館が関ニエ目4番3号	 實話番号	内線 3543



 (51) 国際特許分類6
H04N 7/16
 A1
 (11) 国際公開番号
 WO97/41689

 (43) 国際公開日
 1997年11月6日(06.11.97)

JP

JP

JP

(21) 国際出願番号

PCT/JP97/01483

(22) 国際出願日

1997年4月25日(25.04.97)

(30) 優先権データ 特願平8/109017 特願平8/147034 特願平8/152228

1996年4月30日(30.04.96) 1996年6月10日(10.06.96) 1996年6月13日(13.06.96)

(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 三洋電機株式会社(SANYO ELECTRIC CO., LTD.)[JP/JP] 〒570 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 Osaka, (JP)

(72) 発明者;および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ)

山下昭彦(YAMASHITA, Akihiko)[JP/JP]

〒651-12 兵庫県神戸市北区日の峰1丁目10-15 Hyogo, (JP)

脇坂雅子(WAKISAKA, Masako)[JP/JP]

〒533 大阪府大阪市東淀川区上新庄3-1-2-1015 Osaka, (JP)

角田 浩(TSUNODA, Hiroshi)[JP/JP] 〒571 大阪府門真市中町7-9 Osaka, (JP) (74) 代理人

弁理士 安富耕二,外(YASUTOMI, Koji et al.) 〒370-05 群馬県邑楽郡大泉町坂田一丁目1番1号 三洋電機株式会社 情報通信事業本部内 Gunma, (JP)

(81) 指定国 CA, CN, KR, SG, US, 欧州特許 (DE, ES, FR, GB).

添付公開書類

国際調査報告書

(54)Title: PROGRAM GUIDE DISPLAY CONTROLLER AND TELEVISION RECEIVER

(54)発明の名称 番組案内表示制御装置及びテレビジョン受像機

9:00 9:30 10:00 10:30 11:00						
CH. 2					В	
CH. 4	Zc	20	93[Ε	F	G
CH. 6		/ <u>/</u> H//				J
CH. 8	K	20	//L		١	1
CH. 10		/ <u>/</u> N//		0	F	>
				ά·,		

(57) Abstract

A program guide display controller which displays the guide of a plurality of programs on a display in a matrix state by using either the vertical axis or the horizontal axis as a channel number axis and the other as a time base so as to prevent the user from purchasing two or more PPV programs which are telecast in the same time zone. The controller comprises a means which makes a display for discriminating the time zones in which purchased programs exist from the time zones in which no purchased program exists.

(57) 要約

同じ時間帯に放送される2以上のPPV番組を購入してしまうといったことが発生 しにくくなるようにに、縦軸および横軸の一方をチャンネル番号軸とし、他方を時間 軸として、複数の番組案内を表示装置にマトリックス状に表示する番組案内表示制御 装置において、購入済みの番組が存在する時間帯と購入済みの番組が存在しない時間 帯とを識別するための表示を行う手段を備えている。

参考情報

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に記載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード

明細書

番組案内表示制御装置及びテレビジョン受像機

技術分野

本発明は、テレビジョン放送において、複数のチャンネルからユーザが希望する番組を選択するために必要な番組案内を表示する番組案内表示制御装置に関する。

背景技術

米国で実用化されているDSS(デジタル衛星放送システム)においては、150 以上の多数のチャンネルが用意されており、非常に多くの番組が提供されている。こ のシステムでは、現在放送されている番組および将来放送される番組の案内情報が本 来の番組データとともに所定時間間隔で伝送されている。ユーザ側端末は、番組案内 情報に基づいて、番組案内画面(番組案内表)を表示する機能を備えている。

ユーザ側端末には、第10図に示すように、受信された全番組案内情報に対応する 全番組案内表Eの一部の番組案内表が番組案内画面として表示される。番組案内画面 には、縦軸をチャンネル番号軸とし、横軸を時間軸として、複数の番組案内がマトリ ックス状に表示される。この例では、番組案内画面には、5つのチャンネルの番組で あって、2時間半分の番組が表示される。左端には、チャンネル番号が縦に並んで表 示されている。そして、各チャンネルに対応した行に、そのチャンネルによって放送 される各番組の時間帯を示す枠が表示されており、各枠内にタイトル名(A~P)が 表示されている。

なお、ユーザがカーソルを操作することによって表示画面を上下または左右方向に

スクロールさせることにより、全番組案内表E内の他の部分の番組案内表を表示させることができるようになっている。

ところで、DSSにおいて提供される番組には、DSSへの加入のための料金および基本料金等のシステム利用料を支払えば無料で見ることができる無料番組と、システム利用料とは別に課金される有料番組とがある。また、有料番組には、予めチャンネル単位で購入するものと、視聴した場合にのみ課金されるもの(PPV: pay per view)とがある。PPV番組を見るためには、番組が開始される前にまたはその番組が放送されているときに、購入手続きをテレビ画面上で行なわなければならない。

PPV番組の購入を行なうには、第10図に示すテレビ画面に表示された番組案内 表から購入すべきPPV番組を選択する。すると、購入手続き画面が表示されるので、 その画面の指示にしたがって購入手続きを行なう。

ところで、ユーザは購入したPPV番組を正確に記憶しているとは限らないため、 同じ時間帯に放送される2以上のPPV番組を予約購入してしまうことがある。また、 1台のユーザ側端末に対して複数のユーザが存在している場合には、1台のユーザ側 端末に対して、同じ時間帯に放送される2以上のPPV番組を予約購入してしまう可 能性が高い。

また、ユーザがテレビ番組を視聴できる時間帯およびユーザがテレビ番組を視聴したい時間帯は、ユーザごとにおおよそ定まっている。このため、ユーザによって予約購入されるPPV番組の放送時間帯も、ユーザごとにおおよそ定まっている。そこで、ユーザ毎にテレビ番組を視聴したい時間帯を設定できるようにし、設定された時間帯に放送される番組の番組案内については、ユーザが設定した時間帯に放送される番組の番組案内であることをユーザが認識できるようにできれば便利である。

この発明は、番組案内表示において、ユーザが予約購入した時間帯や、ユーザが指

定した時間帯を識別できるよう表示を行うことにより、同じ時間帯に放送される2以上のPPV番組を購入してしまうといったことが発生しにくくなり、又はPPV番組などを購入するかどうかの目安にすることができる番組案内表示制御装置およびテレビジョン受像機を提供することを目的とする。

発明の開示

この発明による番組案内表示制御装置は、縦軸および横軸の一方をチャンネル番号軸とし、他方を時間軸として、複数の番組案内を表示装置にマトリックス状に表示する番組案内表示制御装置において、購入済の番組が存在する時間帯と購入済の番組が存在しない時間帯とを識別するための表示を行なう手段を備えていることを特徴する。この発明による第1の番組案内表示制御装置では、購入済の番組が存在する時間帯と購入済の番組が存在しない時間帯とを識別するための表示が行なわれるので、ユーザは番組案内画面によって直ちに購入済の番組が存在する時間帯を知ることができる。このため、同じ時間帯において、誤って2以上の番組を購入するといったことが回避される。

また、この発明の別の特徴による番組案内表示制御装置は、縦軸および横軸の一方をチャンネル番号軸とし他方を時間軸として複数の番組案内を表示装置にマトリックス状に表示する番組案内表示制御装置において、ユーザに任意の時間帯を設定させるための設定手段、およびユーザによって設定された時間帯と、その他の時間帯とを識別するための表示を行なう識別表示手段を備えていることを特徴する。そこで、その他の時間帯とを識別するための表示が行われるので、ユーザによって設定された時間帯に放送される番組の番組案内を一目で認識することができる。したがって、ユーザによって設定された時間帯に放送されるPPV番組の予約購入等が行いやすくなる。

図面の簡単な説明

第1図はユーザ側端末の構成を示すブロック図、第2図は表示テーブルを示す模式 図、第3図は番組案内画面を表示するための全体的な処理手順を示すフローチャート 第4図は第3図のステップ3の番組案内画像生成処理の詳細な手順を示すフローチャ ート、第5図は第4図の処理によって生成された番組案内画像に基づいて表示される 番組案内画面の一例を示す模式図、第6図は番組案内画像生成処理の他の例を示すフ ローチャート、第7図は第6図の処理によって生成された番組案内画像に基づいて表 示される番組案内画面の一例を示す模式図、第8図は番組案内画像生成処理のさらに 他の例を示すフローチャート、第9図は第8図の処理によって生成された番組案内画 像に基づいて表示される番組案内画面の一例を示す模式図、第10図はDSSにおい て、ユーザ側端末に表示される番組案内画面を示す模式図、第11図は時間帯設定画 面の一例を示す模式図、第12図はユーザによって時間帯が設定されている場合に表 示される番組案内画面の一例を示す模式図、第13図はユーザによって時間帯が設定 されている場合に実行される番組案内画像生成処理の詳細な手順を示すフローチャー ト、第14図は、時間帯設定画面の他の例を示す模式図、第15図は番組案内画面の 表示処理手順の一部を示すフローチャート、第16図は番組案内画面の表示処理手順 の一部を示すフローチャート、第17図は第15図のステップ153の番組案内画像 生成処理の詳細な手順を示すフローチャート、第18図は第15図のステップ154 の時間関係画像生成処理の詳細な手順を示すフローチャート、第19図は番組案内画 面の一例を示す模式図である。

発明を実施するための最良の形態

以下、図面を参照して、この発明を米国で実用化されているDSS(ディジタル衛星放送システム)に適用した場合の実施の形態について説明する。

第1図は、ユーザ側端末の構成を示している。ユーザ側端末としては、テレビジョン受像機と番組案内表示制御装置とが組み合わされたもの、または番組案内表示制御回路が組み込まれたテレビジョン受像機が用いられる。ユーザ側端末は、ユーザ側端末全体を制御するためのCPU6を備えている。CPU6は、そのプログラムおよび必要なデータを記憶する記憶装置9を備えている。CPU6には、リモートコントローラ等からなる操作部5が接続されている。CPU6は、操作部5によって選択された番組を表示するためにチューナ2を制御するとともに番組案内画像を生成するための番組案内画像生成回路4を制御する。

入力端子1には、図示しないパラボラアンテナからの高周波信号が入力される。入力端子1に入力された信号はチューナ2に送られる。チューナでは、周波数変換、QPSK復調等の処理が行なわれ、ディジタル映像信号のストリームが生成される。チューナ2の出力は、映像処理回路3に送られる。

映像処理回路3では、チューナ3から出力されたストリームがMPEGデコードされ、CRT等の表示器8に表示するためのアナログ映像信号、たとえばNTSC信号が生成される。この映像信号は、マルチプレクサ7を介して表示器8に送られることにより、表示器8上に表示される。

なお、映像処理回路3では、チューナ3の出力から番組案内情報を抽出して、CP U6に供給する。CPU6に供給された番組案内情報は、記憶装置9に記憶される。 記憶装置9には、メニュー画面等の各種設定画面を表示させるための設定画面情報が 予め記憶されているとともに、購入された番組(購入済番組)に関する情報等が記憶 される。 番組案内画像生成回路4は、表示メモリ(図示略)を備えている。番組案内画像生成回路4では、記憶装置9に記憶されている設定画面情報、番組案内情報等に基づいて、各種設定画像および番組案内画像が表示メモリ上に作成される。そして、表示メモリ上に作成された画像が逐次読み出され、マルチプレクサ7を介して表示器8に送られることにより、表示器8上に表示される。マルチプレクサ7は、CPU6からの制御信号に基づいて、映像処理回路3の出力および番組案内画像生成回路4の出力のうちの一方を選択して表示器8に供給する。

操作部5には、メニュー画面を表示させるためのメニューキー11、カーソルを左右方向および上下方向に移動させるための4つのカーソル移動キー12L、12R、12U、12D、選択入力を行なうためのセレクトキー13等が設けられている。ユーザは、番組案内画面を見たい場合には、メニューキー11を操作することによってメニュー画面を表示させた後、カーソル移動キー12L、12R、12U、12Dおよびセレクトキー13を操作することによって、番組案内を選択すればよい。

受像機に送られてくる番組案内情報には、たとえば、現在時刻から24時間先の時刻までの、全チャンネルに対する各番組の案内情報が含まれている。1番組の番組案内情報は、タイトル名、PPV番組である場合にはその料金(レーティング)、カテゴリー(スポーツ、音楽、ドラマ、ニュース等)、開始および終了時刻等から構成されている。

CPU6は、全チャンネルに対する各番組の案内情報を、第10図の上側に示すように、縦方向がチャンネル番号であり、横方向が時間である2次元の配列情報とみなして、チャンネル番号と時刻を示すスロット番号とを用いてアクセスできるようなインデックステーブルを生成する。スロット番号は、たとえば、30分単位ごとに付けられた番号である。なお、第10図の上側に示された全番組案内情報に対応する2次

元配列の領域を、全番組案内領域ということにする。

番組案内表示が操作部5によって選択された場合には、直前に選択されていたチャンネル番号と現在時刻とインデックステーブルとに基づいて、CPU6は、第2図に示すような表示テーブルを生成する。第2図において、最も左の1列を除く領域内の各小領域(以下、セルという)に、番組案内表示情報が格納される。したがって、この例では、5チャンネル×5セル(2時間半に相当する)分の番組案内に対応する表示テーブルが作成される。最も左側の1列の各セルには、チャンネル番号(絶対的なチャンネル番号)またはそのチャンネル番号に対応する局名のデータが格納される。

第2図において、各セル毎にインデックスとして記載された(x, y)のxは、チャンネル相対番号(表示テーブル内の各スロット間での相対的なチャンネル番号であり、絶対的なチャンネル番号ではない)を示し、yはスロット相対番号(表示テーブル内の各セル間での相対的なスロット番号であり、絶対的なスロット番号ではない)を示している。最上段の左から2つ目のセル(以下、基準セルという)Soには、直前に選択されていたチャンネル番号と現在時刻に対応する番組案内表示情報が格納される。

各スロットに格納される番組案内表示情報は、タイトル名、その番組が連続するセル数(専有セル数)、レーティング、購入済か否かを表す情報、カテゴリー等からなる。このように作成された表示テーブルに基づいて、番組案内画像生成回路4は、第10図に下側に示すような番組案内画面に対応する画像を表示メモリ上に生成する。そして、表示メモリ上に生成された画像が表示器8に送られることにより、第10図に下側に示すような番組案内画面が表示器8に表示される。

第3図は、番組案内が操作部5によって選択された場合にCPU6および番組案内 画像生成回路4によって実行される全体的な処理手順を示している。 番組案内が操作部5によって選択されると、直前に選択されていたチャンネル番号 および現在時刻が読み込まれ、全番組案内領域から基準セルが設定される (ステップ 1)。

設定された基準セルとインデックステーブルとに基づいて、第2図の表示テーブル が作成される(ステップ2)。

この表示テーブル内の情報がCPU6から番組案内画像生成回路4に送られる。番組案内画像生成回路4では、送られてきた情報に基づいて、番組案内画像生成処理が行なわれる(ステップ3)。つまり、番組案内画像が表示メモリ上に生成される。表示メモリ上に生成された番組案内画像が逐次読み出されて表示器8に送られることにより、表示器8に番組案内画面が表示される。この後、キー入力待ち状態となる。

セレクトキー11によるセレクトキー入力があった場合には(ステップ4でYES)、番組選択、番組予約等の所定の選択処理が実行される。

カーソル移動キー12L、12R、12U、12Dによるカーソルキー入力があったときには(ステップ5でYES)、操作されたカーソル移動キー12L、12R、12U、12Dに応じて、ステップ6、7、8または9の処理が行なわれる。

つまり、操作されたキーが左移動キー12Lである場合には、ステップ6に進み、全番組案内領域の左端から左方向への移動が指令されたか否かが判定される。操作されたキーが右移動キー12Rである場合には、ステップ7に進み、全番組案内領域の右端から右方向への移動が指令されたか否かが判定される。操作されたキーが上移動キー12Uである場合には、ステップ8に進み、全番組案内領域の上端から上方向への移動が指令されたか否かが判定される。操作されたキーが下移動キー12Dである場合には、ステップ9に進み、全番組案内領域の下端から下方向への移動が指令されたか否かが判定される。

全番組案内領域の左端から左方向への移動が指令された場合(ステップ6でYES)、全番組案内領域の右端から右方向への移動が指令された場合(ステップ7でYES)、全番組案内領域の上端から上方向への移動が指令された場合(ステップ8でYES)または全番組案内領域の下端から下方向への移動が指令された場合(ステップ9でYES)には、カーソルを移動させることができないので、ステップ4に戻りキー入力待ち状態となる。

カーソルキー入力によるカーソル移動指令が、上記のようなカーソルを移動させることができない指令ではない場合には、カーソルの移動先の位置が算出される(ステップ10)。そして、カーソル移動先の位置が、表示器8に表示されている番組案内画面内か否かが判定される(ステップ11)。

カーソル移動先の位置が、表示器8に表示されている番組案内画面内である場合には、カーソルが移動先の位置に表示されるように、表示メモリ内のカーソル画像が移動せしめられる(ステップ12)。

カーソル移動先の位置が、表示器8に表示されている番組案内画面の外側である場合には、番組案内画面を変更(スクロール)させるために、カーソル移動先の位置に対応するスロットが基準セルとして設定される(ステップ13)。そして、ステップ2に戻る。したがって、新たに設定された基準スロットに基づいて、第2図の表示テーブルが作成され、新たな番組案内画面が表示器8に表示される。つまり、番組案内画面が更新される。

第4図は、第3図のステップ3の番組案内画像生成処理の詳細な手順を示している。 この番組案内画像生成処理では、第5図に示すように、購入済の番組が存在している る時間帯と、購入済の番組が存在していない時間帯とが、色分けされて表示される番 組案内画像が生成される。 まず、表示テーブル内の各番組毎に、その占有セル数に応じた大きさの枠画像が表示メモリに書き込まれる(ステップ21)。そして、相対スロット番号を表す変数 SLOT-NIMに1が設定される(ステップ22)。

現在設定されている変数 SLOT-NUM に対応する時間帯に、購入済の番組が存在するか否かが判定される(ステップ23)。現在設定されている変数 SLOT-NUM に対応する時間帯に、購入済の番組が存在していないと判定された場合には、表示メモリ内に書き込まれた全ての枠の内部領域のうち、現在設定されている変数 SLOT-NUM に対応する時間帯に相当する領域に、第1の色を表すカラーデータが書き込まれる(ステップ24)。そして、ステップ26に進む。

ステップ23において、現在設定されている相対スロット番号 SLOT-NUM に対応する時間帯に、購入済の番組が存在していると判定された場合には、表示メモリ内に書き込まれた全ての枠の内部領域のうち、現在設定されている変数 SLOT-NUM に対応する時間帯に相当する領域に、第1の色とは異なる第2の色を表すカラーデータが書き込まれる(ステップ25)。そして、ステップ26に進む。

ステップ26においては、変数 SLOT-NUM が、1だけインクリメントされる。つまり、変数 SLOT-NUM が更新される。そして、更新された変数 SLOT-NUM が5より大きいか否かが判定される(ステップ27)。更新された変数 SLOT-NUM が5以下である場合には(ステップ27でNO)、ステップ23に戻り、更新された変数 SLOT-NUM に対応する時間帯に対して、ステップ23~26の処理が再度実行される。このようにして、相対スロット番号1~5のそれぞれに対して、ステップ23~26の処理が実行されると、ステップ27でYESとなり、ステップ28に進む。

ステップ28では、カーソル画像が表示メモリに書き込まれる。この後、タイトル 名を表す画像(タイトル画像)が、各枠内に書き込まれる(ステップ29)。そして、 番組案内画像生成処理は終了する。

第5図は、このようにして作成された番組案内画像に基づいて、表示器8に表示された番組案内画面の一例を示している。第5図は、9:00~10:00の時間帯において既に購入済の番組が存在している例を示している。したがって、9:00~10:00の時間帯においては番組の枠の内部が第2の色(ハッチングで示す)が塗られており、他の時間帯においては番組の枠の内部が第1の色(空白で示す)が塗られている。

このように、上記実施の形態では、番組案内画面において、購入済の番組が存在している時間帯と、購入済の番組が存在していない時間帯とで、色分けされているので、ユーザは番組案内画面によって直ちに購入済の番組が存在する時間帯を知ることができる。このため、同じ時間帯において、誤って2以上の番組を購入するといったことが回避される。

なお、表示メモリ内に書き込まれる番組中に既に購入済の番組が存在する場合には、 その番組の枠内に、第1および第2の色とは異なる第3の色を表すカラーデータを書 き込むようにしてもよい。

第6図は、番組案内画像生成処理の他の例を示している。

この番組案内画像生成処理では、購入済の番組と購入されていない番組とが色分け されるとともに、購入済の番組が存在している時間帯が第7図に示すように三角印 (▲、▼)で示される番組案内画像が生成される。

まず、表示テーブル内の番組の占有スロット数に応じた大きさの枠画像が表示メモリに書き込まれる(ステップ31)。

次に、表示メモリ内に書き込まれた全ての枠のうち、購入されていない番組に対応 する枠内に第1の色を表すカラーデータが書き込まれ、購入されている番組に対応す る枠内に第1の色とは異なる第2の色を表すカラーデータが書き込まれる(ステップ32)。表示領域内に表示されるべき番組中に、購入済の番組が存在していない場合には、表示メモリ内に書き込まれた全ての枠の内部に第1の色を表すカラーデータが書き込まれる。

次に、カーソル画像が表示メモリに書き込まれた後(ステップ33)、タイトル画像が、各枠内に書き込まれる(ステップ34)。

次に、相対スロット番号を表す変数 SLOT-NUM に 1 が設定される (ステップ 3 5)。 そして、現在設定されている変数 SLOT-NUM に対応する時間帯に、購入済の番組が存在するか否かが判定される (ステップ 3 6)。現在設定されている変数 SLOT-NUM に対応する時間帯に、購入済の番組が存在していないと判定された場合には、ステップ 4 1 進む。

現在設定されている相対スロット番号 SLOT-NUM に対応する時間帯に、購入済の番組が存在していると判定された場合には、その購入済の番組が表示領域内に存在しているか否かが判定される(ステップ37)。購入済の番組が表示領域内に存在している場合には、ステップ41進む。

購入済の番組が表示領域内に存在していない場合には、その購入済の番組が表示領域より上側にあるか否かが判定される(ステップ38)。購入済の番組が表示領域より上側にあると判定された場合には(ステップ38でYES)、表示画面の上側領域であって、現在設定されている相対スロット番号 SLOT-NUM に対応する時間帯の領域に、上向きの三角マーク▲が表示されるように、上向きの三角マークに対応する画像が表示メモリに書き込まれる(ステップ39)。そして、ステップ41に進む。

購入済の番組が表示領域より上側にないと判定された場合には(ステップ38でNO)、購入済の番組が表示領域より下側にあると判断される。したがって、この場合

には、表示画面の下側領域であって、現在設定されている相対スロット番号 SLOT-NUM に対応する時間帯の領域に、下向きの三角マーク▼が表示されるように、下向きの三角マークに対応する画像が表示メモリに書き込まれる(ステップ40)。そして、ステップ41に進む。

ステップ41においては、変数 SLOT-NUM が、1だけインクリメントされる。つまり、変数 SLOT-NUM が更新される。そして、更新された変数 SLOT-NUM が 5 より大きいか否かが判定される(ステップ42)。更新された変数 SLOT-NUM が 5 以下である場合には(ステップ42でNO)、ステップ36に戻り、更新された変数 SLOT-NUM に対応する時間帯に対して、ステップ36~41の処理が再度実行される。このようにして、相対スロット番号1~5のそれぞれに対して、ステップ36~41の処理が実行されると、ステップ42でYESとなり、番組案内画像生成処理は終了する。

第7図は、このようにして作成された番組案内画像に基づいて、表示器8に表示された番組案内画面の一例を示している。この例では、9:00~9:30の時間帯において上向きの三角印▲が表示されており、9:30~10:00の時間帯において下向きの三角印▼が表示されている。また、チャンネル6の10:00~11:00の番組(タイトル名I)が第2の色で塗られている。

つまり、9:00~9:30の時間帯においては、表示されているチャンネルより 上側に存在するチャンネルに、既に購入済の番組が存在している。また、9:30~ 10:00の時間帯において、表示されているチャンネルより下側に存在するチャン ネルに、既に購入済の番組が存在している。また、チャンネル6の10:00~11: 00の番組(タイトル名 I)が既に購入済の番組となっている。

この実施の形態では、番組案内画面において、購入済の番組と購入済でない番組とが色分けされて表示されるとともに、購入済の番組が表示画面より上側に存在してい

る時間帯と、購入済の番組が表示画面より下側に存在している時間帯とが三角マークで表示される。したがって、ユーザは番組案内画面によって直ちに購入済の番組が存在する時間帯を知ることができる。このため、同じ時間帯において、誤って2以上の番組を購入するといったことが回避される。また、三角マークが表示されている場合には、購入済の番組が、現在表示されている番組案内画面より上側または下側のチャンネルであるか否かを知ることができるので、購入済の番組をカーソル操作により検索しやすくなる。

第8図は、番組案内画像生成処理の他の例を示している。この番組案内画像生成処理では、第9図に示すように、購入済の番組が存在している時間帯がバー表示される番組案内画像が生成される。

まず、表示テーブル内の番組の占有セル数に応じた大きさの枠画像が表示メモリに 書き込まれる(ステップ51)。

次に、表示メモリ内に書き込まれた全ての枠内に所定の色を表すカラーデータが書き込まれる(ステップ52)。なお、表示メモリ内に書き込まれる番組中に既に購入済の番組が存在する場合には、表示メモリ内に書き込まれた全ての枠のうち、購入されていない番組に対応する枠内に第1の色を表すカラーデータを書き込み、購入されている番組に対応する枠内に第1の色とは異なる第2の色を表すカラーデータを書き込むようにしてもよい。

次に、カーソル画像が表示メモリに書き込まれれた後(ステップ53)、タイトル画像が、各枠内に書き込まれる(ステップ54)。

次に、相対スロット番号を表す変数 SLOT-NUM に 1 が設定される (ステップ 5 5)。 そして、現在設定されている変数 SLOT-NUM に対応する時間帯に、購入済の番組が存在するか否かが判定される (ステップ 5 6)。現在設定されている変数 SLOT-NUM に 対応する時間帯に、購入済の番組が存在していないと判定された場合には、ステップ 58進む。

現在設定されている相対スロット番号 SLOT-NUM に対応する時間帯に、購入済の番組が存在していると判定された場合には、表示画面の上側領域であって、現在設定されている相対スロット番号 SLOT-NUM に対応する時間帯の領域に、バーが表示されるように、バーに対応する画像が表示メモリに書き込まれる(ステップ57)。そして、ステップ58に進む。

ステップ 5 8 においては、変数 SLOT-NUM が、 1 だけインクリメントされる。つまり、変数 SLOT-NUM が更新される。そして、更新された変数 SLOT-NUM が 5 より大きいか否かが判定される(ステップ 5 9)。更新された変数 SLOT-NUM が 5 以下である場合には(ステップ 5 9 で NO)、ステップ 5 6 に戻り、更新された変数 SLOT-NUM に対応する時間帯に対して、ステップ 5 6 ~ 5 8 の処理が再度実行される。このようにして、相対スロット番号 1 ~ 5 のそれぞれに対して、ステップ 5 6 ~ 5 8 の処理が実行されると、ステップ 5 9 で YESとなり、番組案内画像生成処理は終了する。

第9回は、このようにして作成された番組案内画像に基づいて、表示器8に表示された番組案内画面の一例を示している。この例では、番組案内画面の上側の領域であって、9:00~10:00の時間帯に対応する領域にバーが表示されている。つまり、9:00~10:00の時間帯に購入済の番組が存在している例を示している。

この実施の形態では、番組案内画面において、購入済の番組が存在している時間帯がバー表示されるので、同じ時間帯において、誤って2以上の番組を購入するといったことが回避される。

次に、ユーザがテレビ番組を視聴したい時間帯を設定できるようにし、設定された 時間帯に放送される番組の番組案内については、ユーザが設定した時間帯に放送され る番組の番組案内であることをユーザが認識できる構成について説明する。

メニュー画面上において時間帯設定モードを選択すると、第11図に示すように、ユーザがテレビ番組を視聴したい時間帯等を設定するための時間帯設定画面が表示される。ユーザは、時間帯設定画面において、ユーザがテレビ番組を視聴したい時間帯の開始時刻および終了時刻を設定した後、OKボタンを選択すると、ユーザによって設定された時間帯の開始時刻および終了時刻のデータ(以下、時間帯データという)が記憶装置9に格納される。また、表示画面が、時間帯設定画面からメニュー画面に切り替えられる。

時間帯の設定が行なわれた場合には、ユーザによって設定された時間帯と、その他の時間帯とが識別できるように、番組案内画面が表示される。たとえば、第12図に示すように、番組案内画面の表示領域において、ユーザによって設定された時間帯に対応する領域と、その他の時間帯に対応する領域とが、異なる色で表示される。12:00~24:00の時間帯がユーザによって設定された場合の例を示している。

第12図の表示が行われる処理は、第3図において番組案内画像生成処理が、先の 実施例とは異なっている。すなわち、ユーザによって時間帯が設定されている場合に は、第12図に示すように、番組案内画面の表示領域において、ユーザによって設定 された時間帯に対応する領域と、その他の時間帯に対応する領域とが、異なる色で表 示される。この後、キー入力待ち状態となる。

セレクトキー13によるセレクトキー入力があった場合には(ステップ4でYES)、番組選択、番組予約等の所定の選択処理が実行される。

カーソル移動キー12L、12R、12U、12Dによるカーソルキー入力があったときには(ステップ5でYES)、操作されたカーソル移動キー12L、12R、12U、12Dに応じて、ステップ6、7、8または9の処理が行なわれる。

つまり、操作されたキーが左移動キー12Lである場合には、ステップ6に進み、全番組案内領域Eの左端から左方向への移動が指令されたか否かが判定される。操作されたキーが右移動キー12Rである場合には、ステップ7に進み、全番組案内領域Eの右端から右方向への移動が指令されたか否かが判定される。操作されたキーが上移動キー12Uである場合には、ステップ8に進み、全番組案内領域Eの上端から上方向への移動が指令されたか否かが判定される。操作されたキーが下移動キー12Dである場合には、ステップ9に進み、全番組案内領域Eの下端から下方向への移動が指令されたか否かが判定される。

全番組案内領域Eの左端から左方向への移動が指令された場合(ステップ6でYES)、全番組案内領域Eの右端から右方向への移動が指令された場合(ステップ7でYES)、全番組案内領域Eの上端から上方向への移動が指令された場合(ステップ8でYES)または全番組案内領域Eの下端から下方向への移動が指令された場合(ステップ9でYES)には、すなわち、全番組案内領域Eの外側への移動指令である場合には、カーソルを移動させることができないので、ステップ4に戻りキー入力待ち状態となる。

カーソルキー入力によるカーソル移動指令が、全番組案内領域内での移動指令である場合には、カーソルの移動先の位置が算出される(ステップ10)。カーソル移動指令が左右方向の移動指令である場合には、移動量を左右方向の1セル分(1スロット分)として、カーソルの移動先の位置が算出される。カーソル移動指令が上下方向の移動指令の場合には、移動量を上下方向の1セル分(1スロット分)として、カーソルの移動先の位置が算出される。そして、カーソル移動先の位置が、表示器8に表示されている番組案内画面内か否かが判定される(ステップ11)。

カーソル移動先の位置が、表示器8に表示されている番組案内画面内である場合に

は、カーソルが移動先の位置に表示されるように、表示メモリ内のカーソル画像が移動せしめられる(ステップ12)。

カーソル移動先の位置が、表示器8に表示されている番組案内画面の外側である場合には、番組案内画面を変更(スクロール)させるために、基準セルの変更処理が行なわれる(ステップ13)。この基準セルの変更処理においては、全番組案内領域Eのうち、現在の基準セルに対してカーソル移動方向にカーソル移動量だけ離れた位置が新たな基準セルとされる。基準セルの変更処理によって新たな基準セルが設定されると、ステップ2に戻る。したがって、新たに設定された基準セルに基づいて、第2図の表示テーブルが作成され、新たな番組案内画面が表示器8に表示される。つまり、番組案内画面が更新される。

第13図は、ユーザによって時間帯が設定されている場合の番組案内画像生成処理 (第3図のステップ3) の詳細な手順を示している。

まず、表示テーブル内の各番組毎に、占有セル数に基づいて、各番組の占有時間に 応じた大きさの枠画像が表示メモリに書き込まれる(ステップ131)。そして、相 対スロット番号を表す変数 SLOT-NUM に1が設定される(ステップ132)。

次に、記憶装置9に記憶されている時間帯データに基づいて、現在設定されている変数 SLOT-NUM に対応する時間帯が、ユーザによって設定されている時間帯に含まれているか否かが判別される(ステップ133)。現在設定されている変数 SLOT-NUM に対応する時間帯が、ユーザによって設定されている時間帯に含まれていないと判別された場合には、表示メモリ内に書き込まれた全ての枠の内部領域のうち、現在設定されている変数 SLOT-NUM に対応する時間帯に相当する領域に、第1の色を表すカラーデータが書き込まれる(ステップ134)。そして、ステップ136に進む。

ステップ133において、現在設定されている相対スロット番号 SLOT-NUM に対応

する時間帯が、ユーザによって設定されている時間帯に含まれていると判別された場合には、表示メモリ内に書き込まれた全ての枠の内部領域のうち、現在設定されている変数 SLOT-NUM に対応する時間帯に相当する領域に、第1の色とは異なる第2の色を表すカラーデータが書き込まれる(ステップ135)。そして、ステップ136に進む。

ステップ136においては、変数 SLOT-NUM が、1だけインクリメントされる。つまり、変数 SLOT-NUM が更新される。そして、更新された変数 SLOT-NUM が5より大きいか否かが判定される(ステップ137)。更新された変数 SLOT-NUM が5以下である場合には(ステップ137でNO)、ステップ133に戻り、更新された変数 SLOT-NUM に対応する時間帯に対して、ステップ133~136の処理が再度実行される。このようにして、相対スロット番号1~5のそれぞれに対して、ステップ133~136の処理が実行されると、ステップ137でYESとなり、ステップ138に進む。

ステップ138では、カーソル画像が表示メモリに書き込まれる。この後、タイトル名を表す画像(タイトル画像)が、各枠内に書き込まれる(ステップ139)。そして、番組案内画像生成処理は終了する。

ユーザによって時間帯が設定されていない場合には、ステップ131で表示メモリ に書き込まれた全ての枠内に同じ色を表すカラーデータが書き込まれる。

ユーザが番組を視聴したい時間帯を、曜日毎に設定するようにしてもよい。ユーザが番組を視聴したい時間帯を曜日毎に設定する場合には、たとえば、第14図に示すような時間帯設定画面が用いられる。ユーザは、この時間帯設定画面上において、曜日毎にユーザが番組を視聴したい時間帯の開始時刻と終了時刻とを設定して、OKボタンを選択すると、曜日毎に設定された時間帯の開始時刻と終了時刻を表すデータ

(以下、時間帯データ)が記憶装置9に記憶される。ユーザが番組を視聴したい時間帯が曜日毎に設定された場合には、現在の曜日に対する時間帯データに基づいて、色わけが行われる。

上記実施の形態では、1日に対して1つの時間帯のみが設定されているが、1日に対して複数の時間帯を設定するようにしてもよい。

上記実施の形態では、番組案内画面の表示領域において、ユーザによって設定された時間帯に対応する領域と、その他の時間帯に対応する領域とが、異なる色で表示される。したがって、ユーザによって設定されている時間帯が一目で認識できるので、その時間帯に放送されるPPV番組の予約購入等が行いやすくなる。

次に、番組案内画面上に現在時刻の表示を行うための構成について説明する。

CPU6は、番組案内情報が送られてくるごとに割り込み処理を行なう。この割り込み処理においては、送られてきた番組案内情報に含まれている番組案内情報変更情報に基づいて、番組案内情報が変更されたか否かが判定される。番組案内情報が変更されたと判定された場合には、番組案内情報が変更されたことを記憶するための番組案内情報変更フラグFAがセット(FA=1)される。また、記憶装置9に格納されている番組案内情報が更新されるとともにインデックステーブルが更新される。

さらに、割り込み処理においては、前回受信した時刻情報と今回受信した時刻情報 とが異なっているか否かが判定され、前回受信した時刻情報と今回受信した時刻情報 とが異なっていると判定された場合には、時刻情報が変更されたことを記憶するため の時刻情報変更フラグFBがセット(FB=1)されるとともに、記憶装置9に格納 されている時刻情報が更新される。

第15図および第16図は、CPU6および番組案内画像生成回路4によって実行 される番組案内画面の表示処理の手順を示している。番組案内が操作部5によって選 択されると、直前に選択されていたチャンネル番号および現在時刻が読み込まれ、全番組案内領域E(第10図参照)から基準セルが設定される(ステップ151)。

設定された基準セルとインデックステーブルとに基づいて、第2図の表示テーブル が作成される(ステップ152)。

この表示テーブル内の情報がCPU6から番組案内画像生成回路4に送られる。番組案内画像生成回路4では、送られてきた情報に基づいて、番組案内画像生成処理が行なわれる(ステップ153)。つまり、番組案内画像が表示メモリ上に生成される。表示メモリ上に生成された番組案内画像が逐次読み出されて表示器8に送られることにより、表示器8に番組案内画面が表示される。番組案内画像生成処理の詳細については後述する。

また、時刻関係画像生成処理が行なわれる(ステップ154)。つまり、第19図に示すように、表示画面の左上部に現在時刻がディジタル表示されるとともに、表示画面の下部領域であって現在時刻に対応する位置に三角マーク▲が表示される。時刻関係画像生成処理の詳細については後述する。

次に、番組案内情報変更フラグFAがセットされているか否かが判別される(ステップ155)。番組案内情報変更フラグFAがセットされていなければ、時刻情報変更フラグFBがセットされているか否かが判別される(ステップ156)。時刻情報変更フラグFBがセットされていなければ、セレクトキー13によるセレクトキー入力があったか否かが判定される(ステップ158)。セレクトキー13によるセレクトキー入力がない場合には、カーソル移動キー12L、12R、12U、12Dによるカーソルキー入力があったか否かが判定される(ステップ159)。カーソル移動キー12L、12R、12U、12Dによるカーソルキー入力がない場合には、ステップ5に戻る。そして、キー入力があるまで、ステップ155、156、158、1

59の処理が繰り返される。

セレクトキー13によるセレクトキー入力があった場合には (ステップ158でY ES)、番組選択、番組予約等の所定の選択処理が実行される。

カーソル移動キー12L、12R、12U、12Dによるカーソルキー入力があったときには(ステップ159でYES)、操作されたカーソル移動キー12L、12R、12U、12Dに応じて、ステップ160、161、162または163の処理が行なわれる。

つまり、操作されたキーが左移動キー12Lである場合には、ステップ160に進み、全番組案内領域Eの左端から左方向への移動が指令されたか否かが判定される。 操作されたキーが右移動キー12Rである場合には、ステップ161に進み、全番組案内領域Eの右端から右方向への移動が指令されたか否かが判定される。操作されたキーが上移動キー12Uである場合には、ステップ162に進み、全番組案内領域Eの上端から上方向への移動が指令されたか否かが判定される。操作されたキーが下移動キー12Dである場合には、ステップ163に進み、全番組案内領域Eの下端から下方向への移動が指令されたか否かが判定される。

全番組案内領域Eの左端から左方向への移動が指令された場合(ステップ160でYES)、全番組案内領域Eの右端から右方向への移動が指令された場合(ステップ161でYES)、全番組案内領域Eの上端から上方向への移動が指令された場合(ステップ162でYES)または全番組案内領域Eの下端から下方向への移動が指令された場合(ステップ163でYES)には、すなわち、全番組案内領域Eの外側への移動指令である場合には、カーソルを移動させることができないので、ステップ155に戻る。

カーソルキー入力によるカーソル移動指令が、全番組案内領域内での移動指令であ

る場合には、カーソルの移動先の位置が算出される(ステップ164)。カーソル移動指令が左右方向の移動指令である場合には、移動量を左右方向の1セル分(1スロット分)として、カーソルの移動先の位置が算出される。カーソル移動指令が上下方向の移動指令の場合には、移動量を上下方向の1セル分(1スロット分)として、カーソルの移動先の位置が算出される。そして、カーソル移動先の位置が、表示器8に表示されている番組案内画面内か否かが判定される(ステップ165)。

カーソル移動先の位置が、表示器 8 に表示されている番組案内画面内である場合には、カーソルが移動先の位置に表示されるように、表示メモリ内のカーソル画像が移動せしめられる(ステップ166)。そして、ステップ155に戻る。

カーソル移動先の位置が、表示器8に表示されている番組案内画面の外側である場合には、番組案内画面を変更(スクロール)させるために、基準セルの変更処理が行なわれる(ステップ167)。この基準セルの変更処理においては、全番組案内領域Eのうち、現在の基準セルに対してカーソル移動方向にカーソル移動量だけ離れた位置が新たな基準セルとされる。基準セルの変更処理によって新たな基準セルが設定されると、ステップ152に戻る。したがって、新たに設定された基準セルに基づいて、第2図の表示テーブルが作成され、新たな番組案内画面が表示器8に表示される。つまり、番組案内画面が更新される。

番組案内画面が表示されている場合において、操作者のキー入力待ちとなっている場合には、ステップ155、156、158、159の処理が繰り返されている。したがって、番組案内画面が表示されている途中において、CPU6による割り込み処理によって番組案内情報変更フラグFAがセット(FA=1)された場合には、ステップ155でYESとなり、ステップ157に移行する。ステップ155からステップ157に移行した場合には、現在時刻を表す時刻情報も更新されているはずである。

ステップ157では、更新された時刻情報で表される現在時刻と、直前に選択されて いたチャンネル番号とに基づいて、基準セルが変更せしめられる。

具体的には、基準セルが時間の進む方向(右方向)に、1セル分移動せしめられる。 そして、ステップ152に戻り、表示テーブルの作成処理および番組案内画像生成処理が行なわれる。つまり、番組案内画面が表示されている途中において、割り込み処理によって番組案内情報変更フラグFAがセット(FA=1)された場合には、番組案内画像が更新せしめられる。なお、番組案内情報変更フラグFAは、後述するように、番組案内画像生成処理においてリセットされる。

また、番組案内画面が表示されている途中において、CPU6による割り込み処理によって時刻情報変更フラグFBがセット(FB=1)された場合には、ステップ156でYESとなり、ステップ154に戻り、時刻関係画像生成処理が行なわれる。つまり、番組案内画面が表示されている途中において、割り込み処理によって時刻情報変更フラグFBがセット(FB=1)された場合には、時刻関係画像が更新せしめられる。なお、時刻情報変更フラグFBは、後述するように、時刻関係画像生成処理においてリセットされる。

第17図は、第15図のステップ153の番組案内画像生成処理の詳細な手順を示している。まず、番組案内情報変更フラグFAがリセット(FA=0)にされる(ステップ171)。番組案内情報変更フラグFAがセット状態からリセット状態に変更される場合には、番組案内画面の表示が選択されたときに既に番組案内情報変更フラグFAがセットされており、ステップ151、152を経てステップ153に移行した場合と、番組案内画面が表示されている途中において番組案内情報変更フラグFAがセットされ、ステップ155、157、152を経てステップ153に移行した場合とがある。

次に、表示テーブル内の各番組毎に、占有セル数に基づいて、各番組の占有時間に 応じた大きさの枠画像が表示メモリに書き込まれる(ステップ172)。次に、カー ソル画像が表示メモリに書き込まれる(ステップ173)。この後、タイトル名を表 す画像(タイトル画像)が、各枠内に書き込まれる(ステップ174)。これにより、 今回の番組案内画像生成処理は、終了する。

第18図は、第15図のステップ154の時刻関係画像生成処理の詳細な手順を示している。まず、時刻情報変更フラグFBがリセット(FB=0)にされる(ステップ181)。時刻情報変更フラグFBがセット状態からリセット状態に変更される場合には、番組案内画面の表示が選択されたときに既に時刻情報変更フラグFBがセットされており、ステップ151、152、153を経てステップ154に移行した場合と、番組案内画面が表示されている途中において時刻情報変更フラグFBがセットされ、ステップ156を経てステップ154に移行した場合とがある。

次に、表示画面の左上部に現在時刻をデイジタル表示するための数値および記号が表示メモリに書き込まれる(ステップ182)。なお、現在時刻は、送信側から送られてきた時刻情報によって特定される。そして、表示メモリに格納されている番組案内に対応する放送時間帯に現在時刻が含まれているか否かが判定される(ステップ183)。

表示メモリに格納されている番組案内に対応する放送時間帯に現在時刻が含まれていると判定された場合には、表示画面の下部領域であって現在時刻に対応する位置が算出され(ステップ184)、算出された位置に対応する表示メモリ内の位置に三角マーク▲が書き込まれる(ステップ35)。そして、今回の番組案内画像生成処理は終了する。この結果、たとえば、第19図に示すような番組案内画面が表示器8に表示される。

上記ステップ183において、表示メモリに格納されている番組案内に対応する放送時間帯に現在時刻が含まれていないと判定された場合には、ステップ184、185の処理を行うことなく、今回の番組案内画像生成処理を終了する。

上記実施の形態では、第19図に示すように、表示画面の下部領域であって現在時刻に対応する位置に三角マーク▲が表示されるので、現在放送されている番組の放送開始後の経過時間が一目で認識できる。このため、PPV番組の放送開始後の経過時間を認識せずに、PPV番組を選択して視聴するといったことが起こりにくくなる。

産業上の利用可能性

以上のように本発明では、番組案内表示において、ユーザが予約購入した時間帯や、ユーザが指定した時間帯を識別できるよう表示を行うことにより、同じ時間帯に放送される2以上のPPV番組を購入してしまうといったことが発生しにくくなり、又はPPV番組などを購入するかどうかの目安にすることができる。

請求の範囲

- 1. 縦軸および横軸の一方をチャンネル番号軸とし、他方を時間軸として、複数の番組案内を表示装置にマトリックス状に表示する番組案内表示制御装置において、ユーザの指定に基づく時間帯を識別するための表示を行う手段を備えていることを特徴とする番組案内表示装置。
- 2. 縦軸および横軸の一方をチャンネル番号軸とし、他方を時間軸として、複数の 番組案内を表示装置にマトリックス状に表示する番組案内表示制御装置において、

購入済の番組が存在する時間帯と購入済の番組が存在しない時間帯とを識別するための表示を行なう手段を備えていることを特徴する番組案内表示制御装置。

3. 縦軸および横軸の一方をチャンネル番号軸とし、他方を時間軸として、複数の 番組案内を表示装置にマトリックス状に表示する番組案内表示制御装置において、

表示装置に表示される各番組案内のうち、購入済の番組が存在する時間帯に属する 番組案内と、購入済の番組が存在しない時間帯に属する番組案内とを、異なる色で表 示する手段を備えていることを特徴する番組案内表示制御装置。

4. 縦軸および横軸の一方をチャンネル番号軸とし、他方を時間軸として、全番組 案内のうちの一部の番組案内を表示装置にマトリックス状に表示する番組案内表示制 御装置において、

表示装置に表示される各番組案内に、購入済の番組に関する番組案内が含まれている場合には、その番組案内を購入済でない番組に関する番組案内と識別できるように表示する手段、および

表示装置に表示される番組案内の時間帯に、購入済の番組が存在する時間帯が含まれており、かつその購入済の番組案内が表示装置に表示されない場合には、表示装置

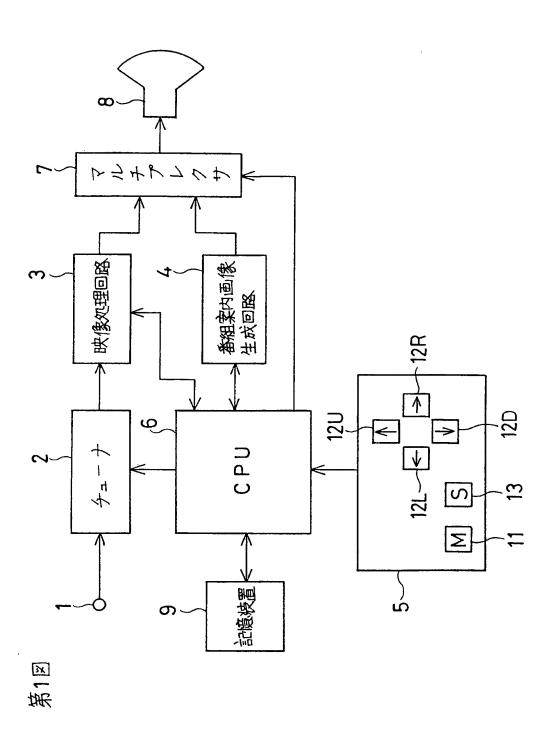
の表示領域内における当該時間帯に相当する領域において、チャンネル軸方向であって、購入済の番組のチャンネルが存在する方向を示すマークを表示する手段、

を備えていることを特徴とする番組案内表示制御装置。

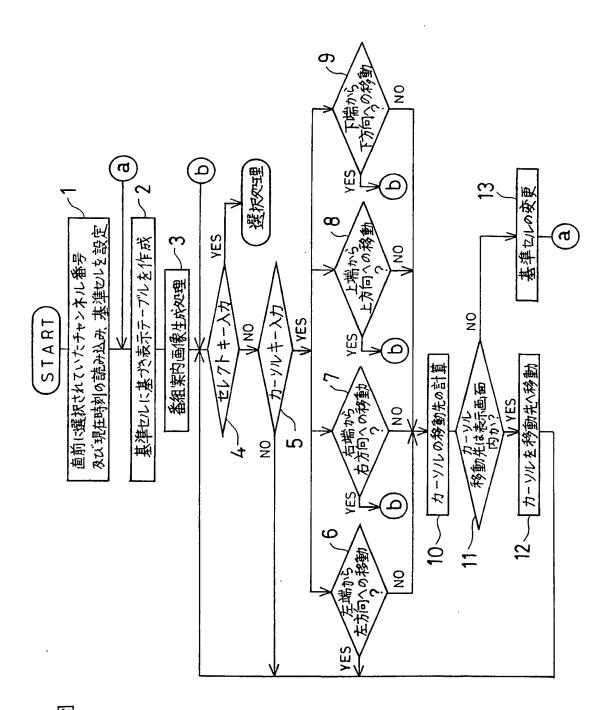
- 5. 縦軸および横軸の一方をチャンネル番号軸とし、他方を時間軸として、複数の番組案内情報を表示装置にマトリックス状に表示する番組案内表示制御装置において、表示装置に表示される番組案内の時間帯に、購入済の番組が存在する時間帯が含まれている場合には、表示装置の表示領域内における当該時間帯に相当する領域にバー
- 6. 縦軸および横軸の一方をチャンネル番号軸とし他方を時間軸として複数の番組 案内を表示装置にマトリックス状に表示する番組案内表示制御装置において、
 - ユーザに任意の時間帯を設定させるための設定手段、および

を表示する手段を備えていることを特徴とする番組案内表示制御装置。

- ユーザによって設定された時間帯と、その他の時間帯とを識別するための表示を行 なう識別表示手段を備えていることを特徴する番組案内表示制御装置。
- 7. 識別表示手段は、上記複数の番組案内が表示される表示領域において、ユーザによって設定された時間帯に対応する領域と、その他の時間帯に対応する領域とを異なる色で表示するものである請求項6に記載の番組案内表示制御装置。
- 8. 設定手段は、任意の時間帯の開始時刻と終了時刻とをユーザに設定させるものである請求項6および7のいずれかに記載の番組案内表示制御装置。
- 9. 設定手段は、曜日ごとに、任意の時間帯の開始時刻と終了時刻とをユーザに設定させるものである請求項6および7のいずれかに記載の番組案内表示制御装置。
- 10. 請求項1、2、および6のいずれかに記載の番組案内表示制御装置を備えているテレビジョン受像機。



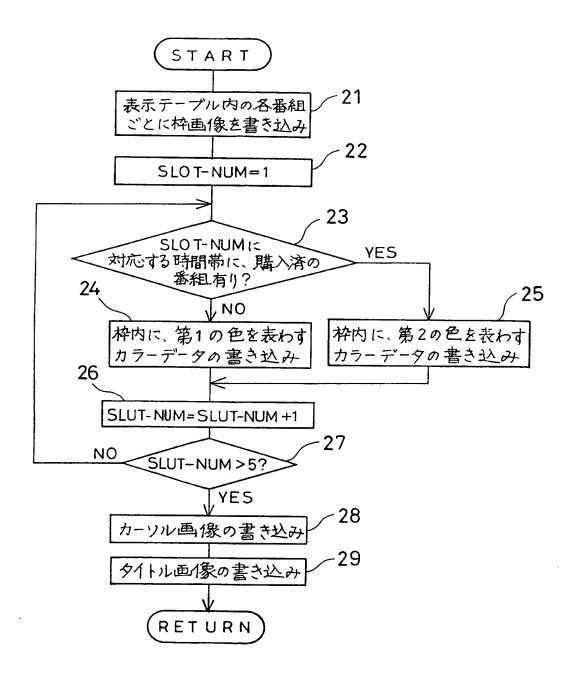
差替え用紙(規則26)



第3图

差 替 え 用 紙 (規則26)

第4図



差 替 え 用 紙 (規則26)

4/15

第2図

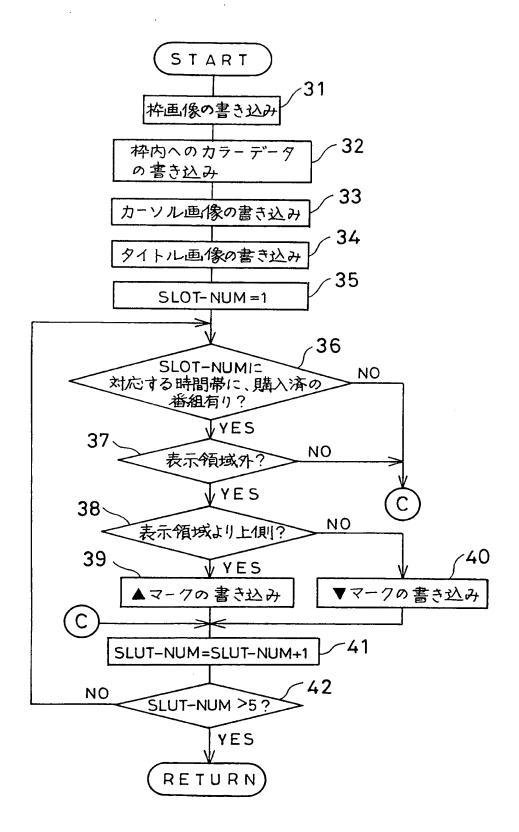
	So				
(1, 0)	(1, 1)	(1, 2)	(1, 3)	(1, 4)	(1, 5)
(2, 0)	(2, 1)	(2, 2)	(2, 3)	(2, 4)	(2, 5)
(3, 0)	(3, 1)	(3, 2)	(3, 3)	(3, 4)	(3, 5)
(4, 0)	(4, 1)	(4, 2)	(4, 3)	(4, 4)	(4, 5)
(5, 0)	(5, 1)	(5, 2)	(5, 3)	(5, 4)	(5, 5)

第5図

9	:00 9:30	10:00	10:30 l	11:(00
CH. 2	///,A//		[3	
CH. 4	E53E	D E	f	-	G
CH. 6	////		ı		J
CH. 8		//ˌL		М	
CH. 10	///N/	0		Р	

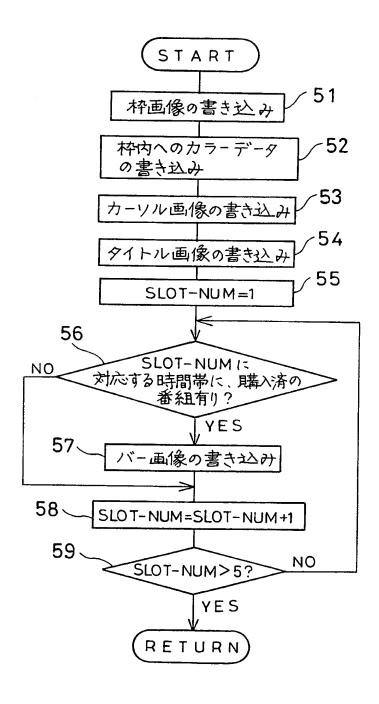
差替え用紙(規則26)

第6図



差 替 え 用 紙 (規則26)

第8図



差 替 え 用 紙 (規則26)

第7図

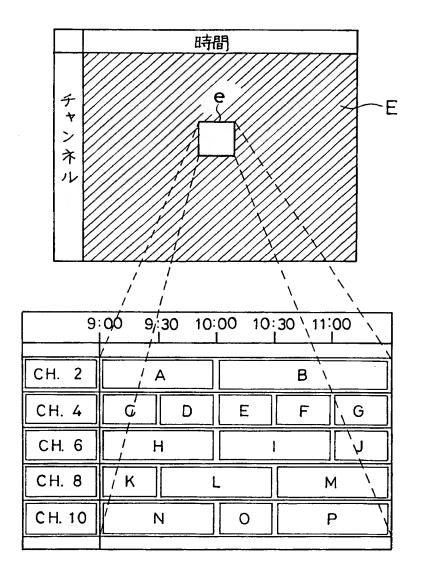
9	:00 9:30 10	0:00 10:30 11:00 L
CH. 2	A	В
CH. 4	C D	E F G
CH. 6	Н	J
CH. 8	K	L M
CH. 10	N	0 P
	▼	

第9図

9	:00 9:30 10	0:00 10:30 11:00
CH. 2	A	В
CH. 4	C D	E F G
СН. 6	Н	l J
CH. 8	К	L M
CH.10	N	0 P

差 替 え 用 紙 (規則26)

第10 図



差 替 え 用 紙 (規則26)

9/15

第11図

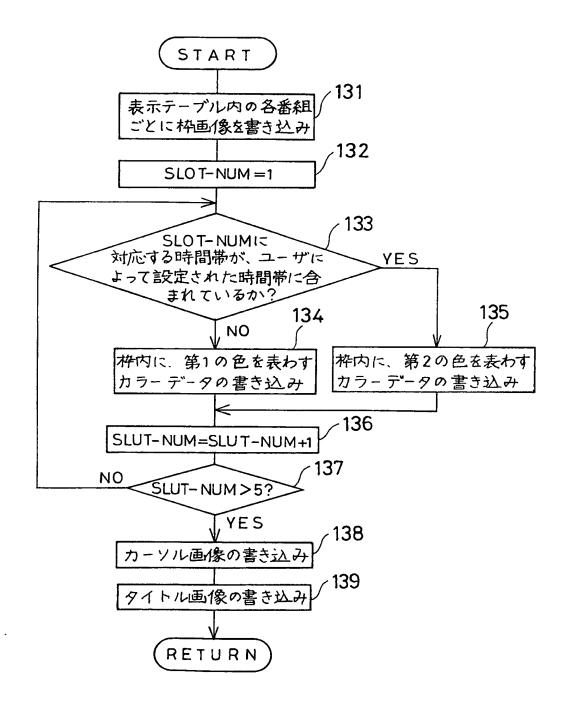
	指定時間範囲の設定	ı
開始時刻	18:00	
終了時刻	23:00	
	OK +	ァンセル

第12 図

11:	00 11:30 12:00 12:30 13:00
CH. 2	A
CH. 4	C D E F G
CH. 6	H
CH. 8	K L/// M///
CH. 10	N 0 P

差 替 え 用 紙 (規則26)

第13 図

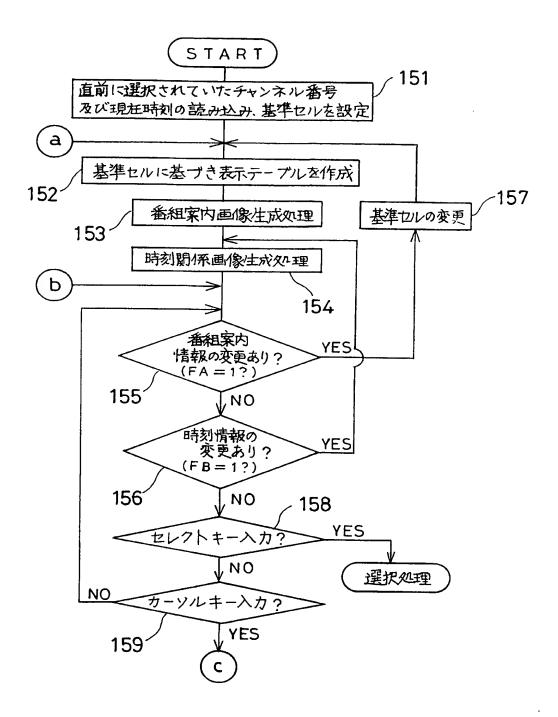


差替え用紙 (規則26)

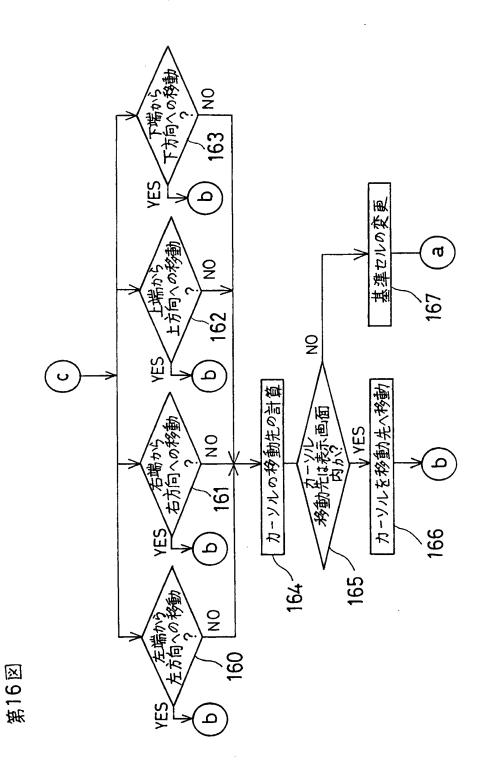
第14 図

	指定	時間範囲の設定	
月	18:00	23 : 00	
火	18:00	23:00	
木	18:00	23:00	
木	18:00	23:00	
金	18:00	23:00	
土	12:00	24:00	ок
B	10:00	23:00	キャンセル

第15図

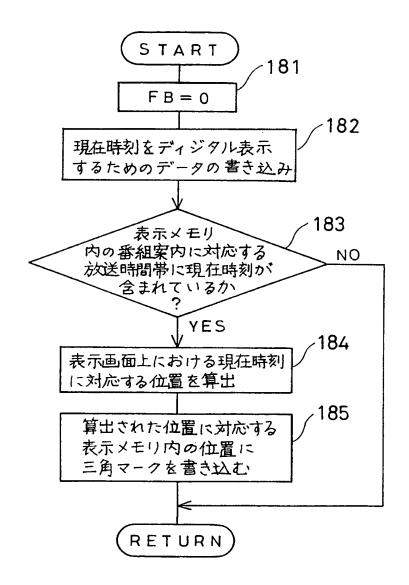


差替え用紙(規則26)



差 替 え 用 紙 (規則26)

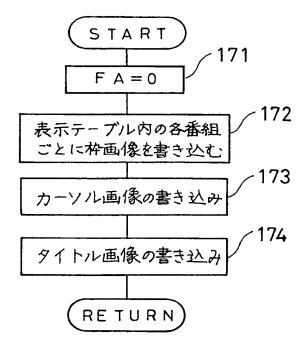
第18 図



差替え用紙(規則26)

15 / 15

第17図



第19図

9:10 ⁹	:00 9:30 10: L	00 10:	30 11:	00
CH. 2	А		В	
CH. 4	С D	E	F	G
CH. 6	Н	l		J
CH. 8	K L M		1	
CH. 10	N	0	F	>
	A			

差 替 え 用 紙 (規則26)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

International application No.

PCT/JP97/01483

					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
A.			ION OF SUBJEC H04N7/16	T MATTER		
Acc			•	ention (IDC) or to both	n national classification and IPC	
B.		DS SEAR		sation (IPC) or to tour	national classification and Irc	
					y classification symbols)	
	Int.	. C16	H04N7/16,	H04N5/44		
	Koka	ai Jits	suyo Shinai	n Koho	extent that such documents are included in the 1940 - 1997 and 1971 - 1997	
Elec	tronic d	ata base cons	ulted during the inte	rnational search (name	of data base and, where practicable, search t	erms used)
C.	DOCU	MENTS C	ONSIDERED TO	BE RELEVANT		
Cate	едогу*				ppropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
	Y A	JP, 07 July 2	-184131, 2 1, 1995 (A (Sony Corp 21. 07. 95)	(Family: none)	1-3, 5-10 4
	Y A	JP, 55 Novemb	-164677, toer 26, 19	J (Sanyo Ele 80 (26. 11.	ectric Co., Ltd.), 80)(Family: none)	1-3, 5-10 4
	Y A	JP, 54-41011, A (Matsushita Electric Industrial 1-3, 5-10 Co., Ltd.), March 31, 1979 (31. 03. 79) (Family: none)				
					-	-
	Furthe	r documents	are listed in the co	ontinuation of Box C.	See patent family annex.	
'A"	docume to be of	nt defining the particular rele	vance	rt which is not considered	the principle or theory underlying the	ation but cited to understand invention
L"	earlier document but published on or after the international filing date document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be			ered to involve an inventive		
0"	" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the out			step when the document is locuments, such combination		
P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "&" document member of the same patent family						
Date		•	etion of the interna		Date of mailing of the international sear July 29, 1997 (29.	•
lam		•	ss of the ISA/		Authorized officer	
·•			atent Offi	ice		
aCSI	mile No	J.			Telephone No.	

国際調查報告

| 国際出願番号 PCT/IP97/01483

	EDWARTE	国际国旗曲 リー・ファブー	
A. 発明の原	属する分野の分類(国際特許分類(IPC))		
Int. C16	H04N7/16		
B. 調査を行			
	b小限資料(国際特許分類(IPC))		
Int. Cl ⁶	H04N7/16, H04N5/44		
最小限資料以外	トの資料で調査を行った分野に含まれるもの		
	度用新案公報 1940-1997年 公開実用新案公報 1971-1997年		
国際調査で使用	用した電子データベース(データベースの名称、調査	Eに使用した用語)	
C. 関連する	6と認められる文献		
引用文献の			関連する
カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときに	は、その関連する箇所の表示	請求の範囲の番号
Y A	JP,07-184131,A(ソニー株式会社) 21.7月.1995(21.07.95)(ファ	ミリーなし)	1-3, 5-10 4
Y A	JP, 55-164677, U (三洋電機株式会社 26.11月.1980 (26.11.80) (フ		1-3, 5-10 4
Y A	JP, 54-41011, A (松下電器産業株式会 31.3月.1979 (31.03.79) (ファ		1-3, 5-10 4
□ C欄の続き	とにも文献が列挙されている。	プラントファミリーに関する別	紙を参照。
* 引用文献のカテゴリー 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの 「E」先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたものの 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献(理由を付す) 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願 「&」の日の後に公表された文献 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって、出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は 論の理解のために引用するもの 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1上の文献との、当業者にとって自明である組合せよって進歩性がないと考えられるもの 「B」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願			発明の原理又は理 当該文献のみで発明 さられるもの 当該文献と他の1以 当明である組合せに

29.07.97 16.07.97 8836 国際調査機関の名称及びあて先 特許庁審査官(権限のある職員) 5 C 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号100 山本 章裕 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号 電話番号 03-3581-1101 内線 3543

国際調査報告の発送日

様式PCT/ISA/210 (第2ページ) (1992年7月)

国際調査を完了した日

This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:
☐ BLACK BORDERS
☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
☐ FADED TEXT OR DRAWING
\square BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
☐ OTHER:

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.